Florea Pârvu

Costuri

și fundamentarea deciziilor

Scanned with OKEN Scanner

Florea Pârvu

COSTURI
ŞI FUNDAMENTAREA DECIZIILOR

Scanned with OKEN Scanner

Florea Pârvu

COSTURI ŞI FUNDAMENTAREA DECIZIILOR

EDITURA ECONOMICĂ

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Cuvânt înainte 9

CAPITOLUL I

CONȚINUTUL ECONOMIC ŞI STRUCTURA COSTURILOR DE PRODUCȚIE. COSTUL DE PRODUCȚIE CA INDICATOR SINTETIC AL ACTIVITĂȚII ECONOMICE 11

1.1. Considerații în legătură cu noțiunea şi locul costului în sistemul de indicatori ai firmei 11

1.2. Importanța reducerii costului de producție în etapa actuală. Direcții de reducere a costurilor în întreprinderile constructoare de maşini 30

CAPITOLUL II

PARTICULARITĂȚI ALE INDUSTRIEI CONSTRUCȚIILOR DE MAŞINI ŞI INFLUENȚA LOR ASUPRA NIVELULUI ŞI STRUCTURII COSTURILOR DE PRODUCȚIE 39

2.1. Aspecte privind dezvoltarea construcțiilor de maşini în cadrul industriei 39

2.2. Elemente specifice construcțiilor de maşini, care influențează costul 47

CAPITOLUL III

ANALIZA METODOLOGIEI ACTUALE DE CALCUL ŞI URMĂRIRE A COSTURILOR LA ÎNTREPRINDERILE CONSTRUCTOARE DE MAŞINI (CU EXEMPLIFICĂRI DE LA "MEFIN" BUCUREŞTI ŞI "SEMĂNĂTOAREA") 57

3.1. Aspecte în legătură cu deficiențele existente în calculul şi urmărirea costului 57

3.2. Propuneri de perfecționare a calculului şi urmăririi costurilor de producție în întreprinderile constructoare de maşini 65

3.2.1. Aplicarea metodei normative de calcul şi urmărire a costurilor de producție 65

3.2.1.1. Calculul costului normat complet 65

3.2.1.2. Determinarea şi analiza abaterilor 68

Scanned with OKEN Scanner

3.2.2. Repartizarea cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor din secţii după criterii mai exacte (riguroase) 74
3.2.3. Stabilirea mai exactă a amortizării utilajelor direct productive pe fiecare produs la care acestea lucrează 76
3.2.4. Stabilirea nivelului cheltuielilor privind consumul de materii prime şi materiale directe 80
3.2.5. Planificarea cheltuielilor de transport-aprovizionare 82
3.2.6. Planificarea cheltuielilor pentru activităţile auxiliare 83
3.2.7. Repartizarea cheltuielilor de transport-aprovizionare şi desfacere direct pe produs 84

CAPITOLUL IV
ASPECTE TEORETICO-METODOLOGICE PRIVIND APLICAREA UNOR METODE MODERNE DE CALCUL ŞI PREVIZIONARE A COSTURILOR 85
4.1. Folosirea metodei costului global în determinarea şi previzionarea costurilor 85
4.2. Aspecte privind concepţia pentru un cost obiectiv 95
4.2.1. Despre formarea personalului pentru un concept de cost obiectiv 96
4.2.2. Evaluarea programului şi a costurilor previzionale 97
4.2.3. Responsabilitatea programului 99
4.2.4. Descompunerea muncii 99
4.2.5. Clarificarea devizului cadru pentru determinarea costului obiectiv pe lucrări 100
4.2.6. Gestiunea activităţilor 101
4.2.7. Organizarea studiilor 103

CAPITOLUL V
FOLOSIREA ÎNTR-UN MOD ADECVAT A FORMELOR DE ORGANIZARE SOCIALĂ A PRODUCŢIEI PENTRU DIMENSIONAREA ŞI REDUCEREA COSTURILOR 109
5.1. Specializarea în producţie 110
5.2. Diversificarea producţiei şi serviciilor cu caracter productiv 114
5.3. Integrarea producţiei 119

Scanned with OKEN Scanner

5.3.1. Factorii care influenţează integrarea 119
5.3.2. Formele întreprinderii 126
5.3.3. Efectele integrării 132
5.4. Cooperarea în producţie 135
5.4.1. Despre contractul de cooperare de tip "J" 135
5.4.2. Eficacitatea relaţiilor de cooperare 136
5.4.3. Cooperarea cu unităţi bancare 137

CAPITOLUL VI
ASPECTE DESPRINSE ÎN URMA ANALIZEI COSTURILOR
LA UNELE ÎNTREPRINDERI 141
6.1. Reproiectarea constructivă a unor subansamble 143
6.2. Folosirea unor înlocuitori în locul unor materiale
deficitare, scumpe 143
6.3. Îmbunătăţirea soluţiilor constructive la unele subansamble 144
6.4. Achiziţionarea unor noi utilaje 144
6.5. Organizarea ergonomică a unor locuri de muncă 145
6.6. Modernizarea unor utilaje 146
6.7. Îmbunătăţirea unor tehnologii 147

ANEXE 163

BIBLIOGRAFIE 169

Scanned with OKEN Scanner

Cuvânt înainte

Această lucrare este destinată studenților din învățământul superior economic, dar şi managerilor firmelor din industrie care doresc să aplice o strategie mai bună în domeniul costurilor de producție.

Pentru elaborarea lucrării s-au făcut cercetări într-un număr mare de întreprinderi industriale, dar mai ales în întreprinderi constructoare de maşini şi a fost consultată literatura de specialitate autohtonă şi din alte țări.

Sugestiile făcute în această lucrare pot fi luate în considerare de orice întreprindere din industrie şi pot contribui efectv la îmbunătățirea mentalității managerilor şi la realizarea unei optici mai realiste în legătură cu gestiunea şi strategia costurilor.

În abordarea problematicii din această lucrare s-a plecat de la câteva elemente care pot fi prezentate în modul cel mai sintetic în următoarele afirmații:

- România are nevoie de o industrie puternică pentru a se dezvolta.
- Există posibilități reale de înbunătățire a activității de urmărire şi gestionare a costurilor în majoritatea întreprinderilor şi deci se poate realiza o stăpânire a costurilor şi chiar o reducere a acestora.
- Fără o creştere a producției şi fără o stăpânire a costurilor situația economică a României se va înrăutăți iar nivelul de trai va înregistra o scădere alarmantă.
- Este necesară formarea şi dezvoltarea unei noi mentalități în rândul managerilor în legătură cu strategia costurilor şi importanța stăpânirii lor (costurilor).

În legătură cu mentalitatea se poate afirma că între țările anglo-saxone şi țările latine există diferențe în ceea ce priveşte abordarea chestiunilor financiare.

Astfel, în majoritatea țărilor anglo-saxone oamenii au fost obişnuiți să cuantifice, să măsoare în cifre, în timp ce în țările latine oamenii au adesea în vedere şi alte criterii în afară de cheltuieli.

În ultimă instanță, țările se întâlnesc pe piața internațională şi intră în concurență.

Această situație ar trebui să ducă la o asemănare în comportamentul lor.

Toate țările care se dezvoltă sunt permanent preocupate de costuri, de mijloacele utilizate pentru stăpânirea şi reducerea lor.

Din punctul de vedere al eficienței economiei, România se află mult în urma țărilor dezvoltate, iar la această situație a contribuit într-o măsură importantă şi nivelul ridicat al costurilor de producție.

Scanned with OKEN Scanner

Considerăm că industria ţării noastre este încă viabilă şi că o direcţie foarte importantă pentru scoaterea ei din criza actuală este acţiunea concretă de creştere a eficienţei prin reducerea costurilor.

În acest sens au fost abordate în lucrarea de faţă o serie de aspecte legate de costuri.

Principalele elemente prezentate în lucrare se referă în mod deosebit la următoarele:

a) posibilitatea utilizării unor metode moderne de stabilire şi previzionare a costurilor de producţie.
b) posibilitatea aplicării unor soluţii concrete de calcul şi urmărire a costurilor folosind sistemul informaţional existent.
c) prezentarea unor aspecte negative existente în metodologia actuală de calcul şi urmărire a costurilor de producţie.

Cu convingerea că ideile din această lucrare pot contribui într-o anumită măsură la îmbunătăţirea situaţiei în unele întreprinderi, autorul mulţumeşte pe această cale celor care cred în refacerea şi dezvoltarea industriei româneşti şi care caută soluţii de ieşire din criză a economiei.

Autorul mulţumeşte tuturor celor care vor transmite observaţii şi propuneri, considerând că în acest mod utilitatea ideilor din această lucrare va fi pusă în evidenţă mai bine.

Autorul

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL I

CONȚINUTUL ECONOMIC ȘI STRUCTURA COSTURILOR DE PRODUCȚIE

COSTUL DE PRODUCȚIE CA INDICATOR SINTETIC AL ACTIVITĂȚII ECONOMICE

1.1. Considerații în legătură cu noțiunea și locul costului în sistemul de indicatori ai firmei

Costul de producție reprezintă un indicator calitativ-economic ce ocupă o poziție centrală în sistemul indicatorilor la nivel de firmă și al celor folosiți pentru măsurarea și aprecierea creșterii economice.

Se știe că eficiența poate fi apreciată după modul în care rezultatele activității economice corespund nevoilor sociale, iar resursele alocate sunt cheltuite după exigențele care sunt impuse de piață.

Într-o formă mai generală se poate aprecia că eficiența este reflectată de expresia: ce se produce, cât se produce, cu ce cheltuială de muncă, în cât timp și pentru cât timp.

Rezultă că eficiența este funcție de mai multe elemente între care dimensiunea cheltuielilor necesare pentru obținerea rezultatelor ocupă un loc important.

Eficiența economică nu trebuie privită global, ci pe fiecare sector, lucrare și produs.

De altfel, economia de piață impune asigurarea eficienței la nivelul fiecărui agent economic deoarece în caz contrar se ajunge la faliment.

În acest scop, fiecare întreprinzător trebuie să cunoască cu exactitate conținutul economic al costurilor.

Nivelul costului de producție reflectă mărimea absolută a cheltuielilor care îl compun.

Luat ca atare, el reprezintă un indicator de efort, de cheltuială și este, din acest punct de vedere, încadrat în categoria indicatorilor resurselor consumate.

Scanned with OKEN Scanner

Analiza evoluţiei lui creează posibilitatea unor aprecieri riguroase în legătură cu creşterea eficienţei economice, dacă se ţine cont de faptul că expresia de bază a acesteia este reprezentată de raportul dintre efortul depus pe unitatea de efect.

Considerând societatea comercială industrială ca un sistem în care are loc procesul de producţie, iar la intrări fiind materiile prime, materialele, resursele umane şi la ieşiri produse şi lucrări, se poate aprecia că toate elementele sistemului care participă la realizarea obiectivului final generează până la urmă consumuri care îmbracă forma de costuri.

Costul este, deci, legat de întregul act de producţie şi de conducere. În fig. 1 se prezintă sintetic legătura dintre costuri şi actul de conducere.

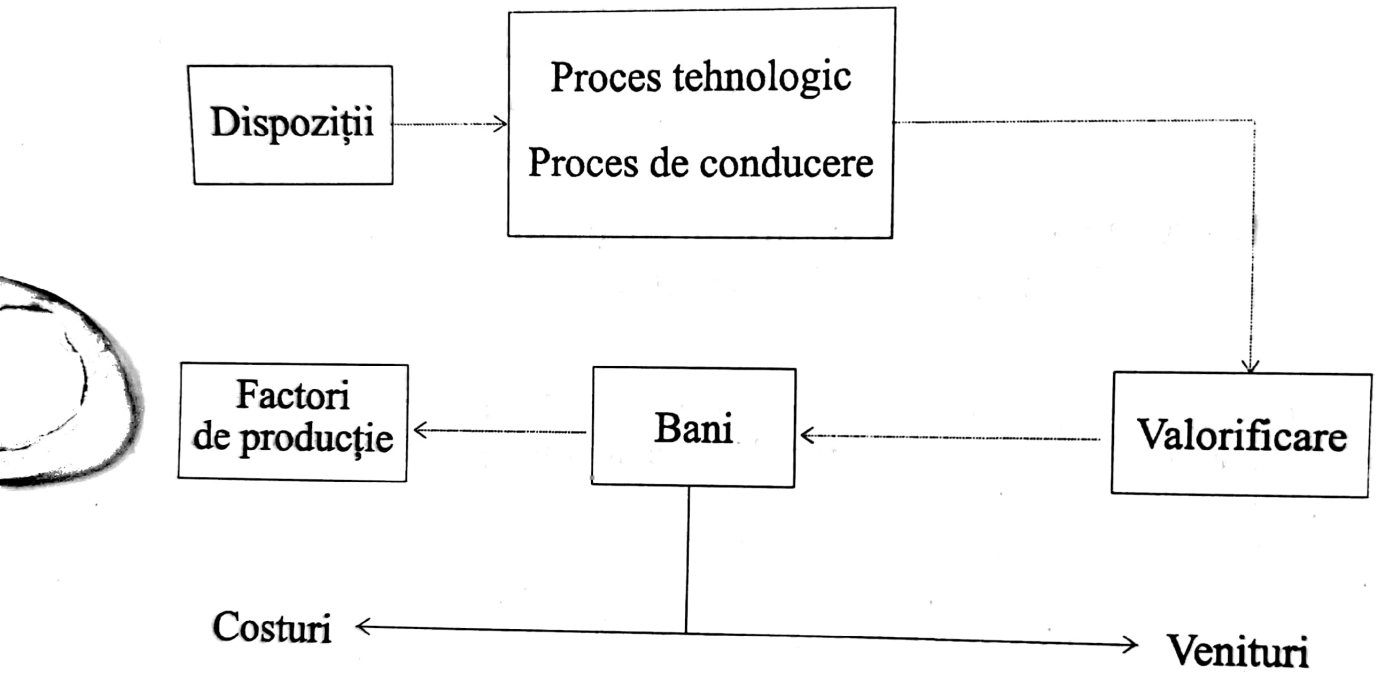


***Fig. 1.** Legătura COSTURI – CONDUCERE*

Indicatorii costurilor reflectă consumurile efectuate de întreprindere, pentru producerea şi desfacerea rezultatelor activităţii.

Întreprinzătorul trebuie să recupereze cheltuielile de producţie prin preţul de vânzare practicat pe piaţă.

Deci, costurile de producţie prezintă importanţă deosebită în formarea preţurilor, alături de alte elemente (raportul dintre cerere şi ofertă, tipul de piaţă ş.a.). În fig. 2 sunt prezentate sintetic elementele care stau la baza formării preţurilor în condiţiile ţării noastre.

Scanned with OKEN Scanner

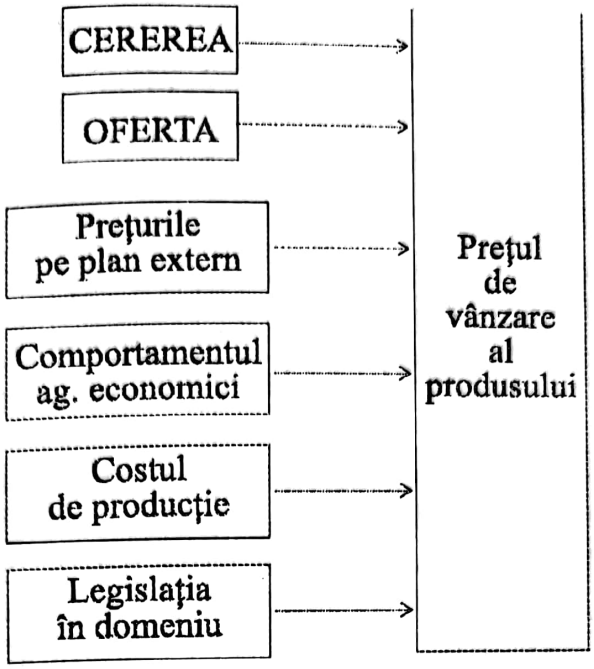


Fig. 2. *Elementele care stau la baza formării preţului produsului*

Întreprinzătorul este interesat în elaborarea unei strategii în domeniul costurilor.

În acest scop trebuie asigurată evidenţa şi gruparea cheltuielilor care intră în componenţa costului de producţie.

Se creează astfel posibilitatea elaborării unor analize economico-financiare complexe şi se pot stabili eventuale diferenţe care pot exista între diferite întreprinderi de acelaşi profil.

Costul devine astfel şi un instrument de fundamentare a deciziilor la nivelul întreprinderii, dar şi la nivel de subramură, mai ales în condiţiile restructurării ce se impune.

Cheltuielile făcute de un agent economic se pot clasifica după mai multe criterii, aşa cum se prezintă în fig. 3.

Noţiunea de cheltuială folosită în cadrul clasificării cuprinde orice consum (producător şi neproducător) de muncă vie şi materializată, indiferent de mărimea, natura şi varietatea lui, îndreptat spre realizarea unui proces economic-productiv, comercial, pentru îndeplinirea anumitor sarcini sau pentru realizarea diferitelor obiective sociale, tehnice etc., operaţii în urma cărora elementele consumate îşi schimbă forma fizică şi potenţială, precum şi utilitatea lor iniţială, devenind bunuri, servicii, prestaţii cu alte destinaţii, cu alte valori şi cu alte întrebuinţări.

Gruparea şi evidenţa cheltuielilor care intră în costul de producţie, după diferite criterii, asigură datele necesare pentru determinarea şi realizarea unei strategii, precum şi pentru corelarea lui cu Bugetul de venituri şi cheltuieli. Se creează posibilitatea elaborării unor analize economico-financiare complexe, precum şi a determinării anumitor diferenţe care pot exista între agenţii economici din aceeaşi subramură a industriei.

Scanned with OKEN Scanner

În acest sens, costul devine un instrument principal în fundamentarea, adoptarea şi înfăptuirea deciziilor optime la orice nivel. Pentru aceasta trebuie să se cunoască cu multă precizie toate cheltuielile care-l compun, precum şi separarea acestora de acele cheltuieli care se suportă din profit sau din alte surse şi nu sunt incluse, deci, în cost.

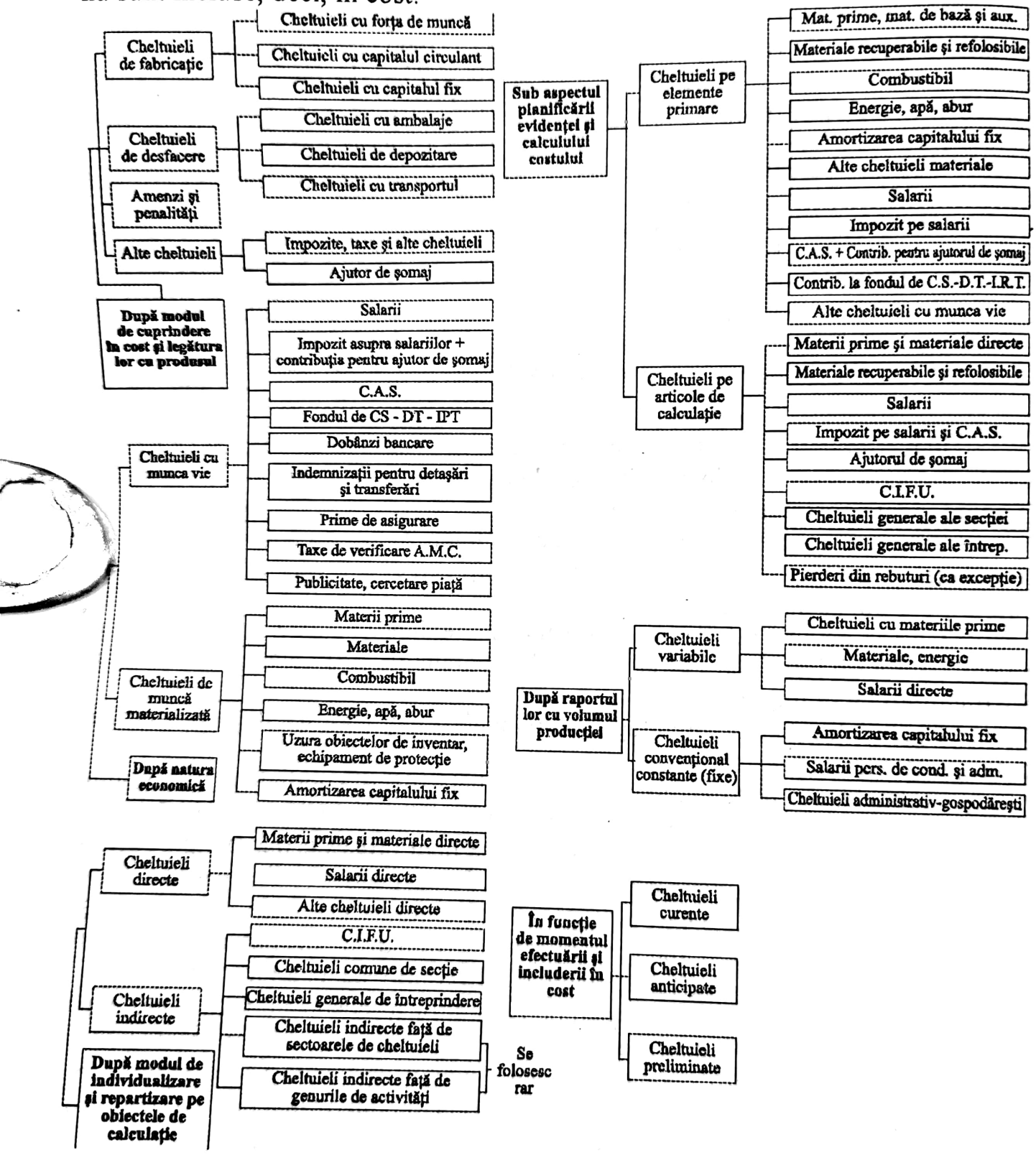


Fig. 3. Clasificarea cheltuielilor în funcţie de diferite criterii

Scanned with OKEN Scanner

Indiferent de categoria cheltuielilor de producţie cuprinse în fig. 3 şi de locul ocupat în clasificarea prezentată, trebuie să menţionăm că în orice societate comercială cheltuielile pot fi privite din două puncte de vedere, plecând de la elementele structurii de producţie şi de concepţie, şi anume:

-cheltuieli care pot afecta producţia (activitatea) de bază;

-cheltuieli care pot afecta producţia (activitatea) auxiliară şi cea de servire.

Gruparea cheltuielilor pe feluri de activităţi, iar în cadrul acestora pe locuri de muncă, face posibilă determinarea normativelor de cheltuieli, precum şi urmărirea pe parcurs a modului de încadrare a acestora în normativele stabilite.

Între cheltuielile cuprinse în fig. nr. 3 există multiple legături (corelaţii), dintre care cea mai reprezentativă legătură este aceea între cheltuielile pe elemente primare şi cheltuielile pe articole de circulaţie.

Această legătură este prezentată sintetic în fig. nr. 4.

Pentru corelarea mai bună a structurii costului pe elemente primare de cheltuieli cu structura pe articole de calculaţie, se impune generalizarea folosirii structurii pe elemente primare la calculul costului unitar, alături de structura pe articole de calculaţie. Astfel, se creează posibilitatea folosirii de către societăţile comerciale a mai multor modalităţi de verificare a exactităţii şi corectitudinii în domeniul înregistrării cheltuielilor şi determinării nivelului costurilor.

Analizând structura costului pe elemente primare de cheltuieli, folosită potrivit legislaţiei în vigoare, se pot face următoarele aprecieri critice asupra acesteia:

- în costul de producţie sunt cuprinse unele elemente care, propriu-zis, nu constituie cheltuieli efectuate de societatea comercială. Astfel, sunt cuprinse în cost următoarele:

• impozitul pe fondul de salarii;

Scanned with OKEN Scanner

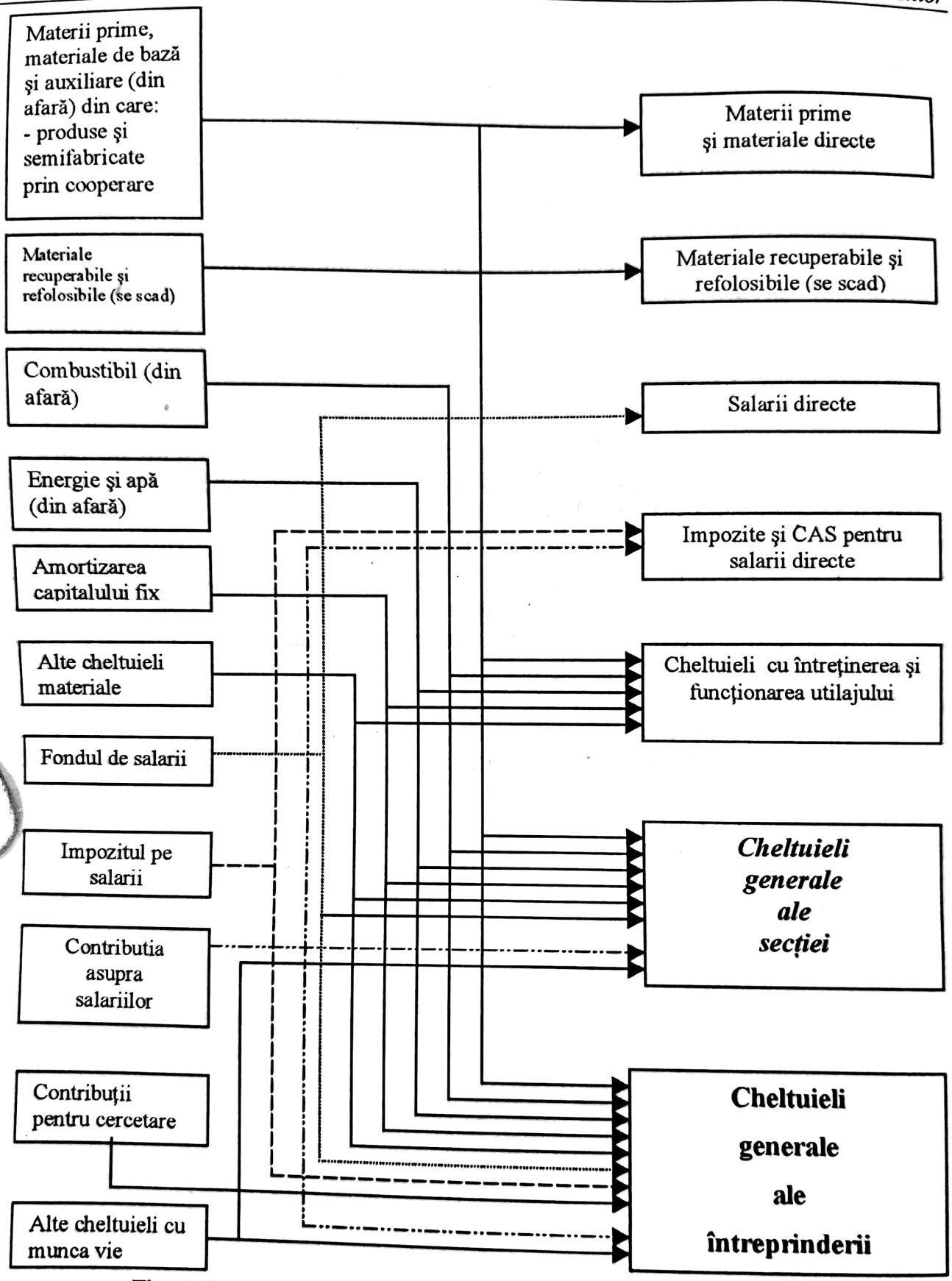


Fig. 4. *Corelaţia elemente primare de cheltuieli - articole de calculaţie*[*]

[*] **După Gheorghe Cârstea şi Oprea Călin** - *Calculaţia costurilor.*

Scanned with OKEN Scanner

- contribuţii la asigurările sociale;
- contribuţii pentru ajutor social;
- dobânzi;
- contribuţii la fondul de cercetare ştiinţifică, dezvoltare tehnologică şi introducerea progresului tehnic.

Primele trei elemente reprezintă părţi ale plusprodusului şi dacă se respectă strict din punct de vedere economic relaţia dintre cost şi valoare, acestea nu ar trebui incluse în cost.

Scoaterea în afara costului a elementelor menţionate şi reglementarea lor în altă modalitate nu ar duce la scăderea interesului unităţior economice în legătură cu folosirea raţională a resurselor.

- în structura actuală a costurilor de producţie nu sunt incluse anumite cheltuieli care apar ca o necesitate datorită dezvoltării rapide a industriei şi a celorlalte ramuri ale economiei naţionale. Este vorba de cheltuielile necesare pentru prevenirea sau înlăturarea poluării mediului ambiant de viaţă, a aerului, apei şi solului. Aceste cheltuieli sunt cu atât mai mari cu cât gradul de dezvoltare a industriei şi economiei în general este mai ridicat. Achiziţionarea şi întreţinerea instalaţiilor antipoluante, introducerea unor tehnici noi şi tehnologii nepoluante sau care să asigure reducerea poluării prin reciclări de resurse necesită cheltuieli care trebuie incluse în costul de producţie la nivelul societăţilor comerciale pentru stimularea (creşterea răspunderii) lor în domeniul amintit şi deloc neglijabil, dacă avem în vedere că indicatorii mediului înconjurător reprezintă şi indicatori ai creşterii calităţii vieţii.

Având în vedere conţinutul său, se poate spune că, costul de producţie se regăseşte parţial sau total în indicatorii valorici care dimensionează volumul activităţii societăţilor comerciale.

Fiind o categorie economică care se manifestă în cadrul producţiei (activităţii de realizare a bunurilor materiale) el este strâns legat de noţiunea de valoare, de cunoaşterea procesului de formare a preţurilor, respectiv de procesul de cheltuire a resurselor sociale în obţinerea bunurilor materiale.

Teoriile legate de valoare şi utilitate sunt diverse. Cu toate acestea, se desprind în mod clar două tendinţe:

- pe termen scurt, în formarea şi în evoluţia valorii rolul determinant revine utilităţii şi evoluţiei ei, precum şi nevoii sociale.
- pe termen lung, rolul determinant îl au condiţiile de producţie, exprimate în mod sintetic de calitate, structura şi calitatea factorilor primari consumaţi.

Aşa cum arăta Jean Fourastie, "pe termen lung preţurile de vânzare sunt comandate de costuri (costuri marginale). Preţul variază invers proporţional cu productivitatea muncii în producţie".

Scanned with OKEN Scanner

În acelaşi sens arăta şi Virgil Madgearu: "Fără a ne depărta prea mult de realitate se poate afirma că, în anumite condiţiuni, proporţia de schimb între mărfuri corespunde cheltuielii de muncă încorporată în fiecare dintre ele".

Agenţii economici trebuie, deci, să-şi pună mereu întrebări legate de cost.

Un rol important au costurile în procesul de stabilire a preţurilor. În fig. nr. 5 sunt prezentate sintetic elementele care stau la baza formării preţului.

Din prezentarea elementelor cuprinse în fig. 5 reiese că în condiţiile economiei de piaţă, costurile de producţie reprezintă un element important în stabilirea preţurilor.

Deşi în practică se manifestă tendinţa agenţilor economici de a fixa preţuri exagerate, care nu ţin seama în cele mai multe cazuri de consumul de factori de producţie, considerăm că în condiţiile unei concurenţe reale aceştia vor fi obligaţi de legile economiei de piaţă să-şi îndrepte atenţia cu multă rigurozitate spre costuri.

De altfel, printre strategiile anticoncurenţiale, care au dat rezultate foarte bune în cazul economiilor de piaţă cu vechime şi moderne, este strategia costurilor care exprimă efortul făcut de producător pentru a obţine supremaţia pe piaţă, prin practicarea unor preţuri mici, ca urmare a unor costuri mici. Această strategie, numită şi "strategie japoneză", se va impune de la sine în condiţiile adevăratei concurenţe, atunci când cumpărătorul va putea să caute şi să aleagă vânzătorul cu preţurile cele mai mici, concurenţă care îi încurajează şi pe producători în acţiunea de căutare a unor noi clienţi, prin reducerea preţurilor.

Scanned with OKEN Scanner

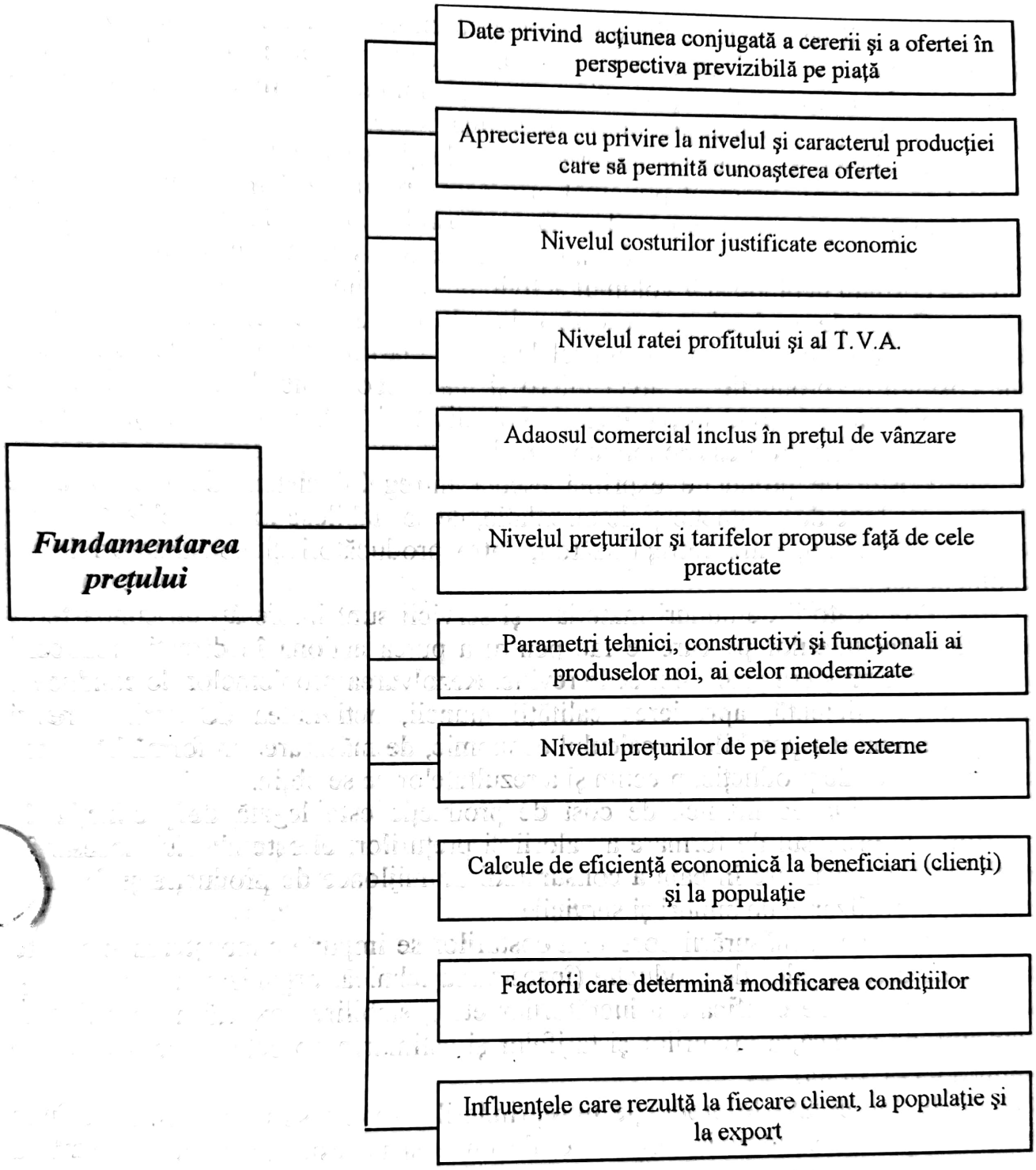


Fig. 5. Fundamentarea preţului în economia de piaţă

În prezent, după părerea noastră, economia românească nu beneficiază de un grad ridicat de dezvoltare a pieţei şi implicit se înregistrează o serie de fenomene care nu încurajează nici producătorul, nici consumatorul.

Indiferent de varianta de combinare a factorilor de producţie, cheltuielile cu aceştia sunt inevitabile.

Scanned with OKEN Scanner

Agenţii economici trebuie să cunoască cu exactitate cât costă producerea bunului sau serviciului care face obiectul de activitate al firmei sale. Această necesitate izvorăşte pe de-o parte din caracterul limitat al resurselor, iar pe de altă parte din dorinţa sa de a obţine un profit cât mai mare.

Cheltuielile făcute cu factorii de producţie se regăsesc în preţ care, la rândul său, este un element principal prin care produsele firmei sunt cunoscute, apreciate şi impuse consumatorilor. Deci, costul care stă la baza determinării preţului devine un factor fundamental al succesului sau insuccesului firmei. De nivelul costului depinde atât volumul activităţii, cât şi nivelul profitului firmei.

Costul de producţie este o categorie valorică fundamentală a economiei de schimb. În jurul lui gravitează toate celelalte. De mărimea şi tendinţele de evoluţie ale costului de producţie, la nivel micro şi macroeconomic depind condiţiile de viaţă ale fiecărui individ în parte şi ale colectivităţii în ansamblul ei, şi tot de el depind şansele de progres economico-social.

Costul de producţie exprimă esenţa întregului sistem de raporturi, de legături pe linie de producţie şi de circulaţie, ce se stabilesc în mod obiectiv între agenţii economici, între întreprinzători, între producători şi consumatori la un moment dat.

Producătorii de bunuri materiale şi servicii sunt interesaţi de cunoaşterea exactă a cheltuielilor pe care le fac pentru a putea acţiona în direcţia reducerii acestora şi a creşterii profitului ce le revine. Rezolvarea problemelor de conducere economică eficientă, aprecierea calităţii muncii, activitatea de optimizare şi prognoza sunt inseparabile de calculul economic, de măsurarea în formă bănească a cheltuielilor de producţie, precum şi a rezultatelor ce se obţin.

Categoria economică de cost de producţie este legată de producţia de mărfuri, de procesul de formare a valorii şi preţurilor; el este absolut necesar în activitatea de evaluare în bani a consumului de mijloace de producţie şi forţă de muncă, în realizarea de bunuri şi servicii.

În vederea măsurării corecte a costurilor se impune cunoaşterea sub toate aspectele a condiţiilor de producţie (înzestrarea tehnică, organizarea producţiei şi muncii, nivelul de calificare a lucrătorilor etc.); stabilirea exactă a normelor de consum, de muncă, a preţurilor şi tarifelor şi estimarea corectă a cheltuielilor de muncă încorporată.

În procesul de producţie întreprinderile trebuie să urmărească mai întâi să-şi recupereze cheltuielile efectuate, de unde şi necesitatea ca această parte a consumului de muncă să se autonomizeze sub forma costului de producţie.

În sfera producţiei de bunuri materiale, costul reprezintă "expresia bănească a tuturor cheltuielilor de mijloace de producţie şi de forţă de muncă pe care unităţile economice le efectuează prin alocarea şi consumarea de fonduri sau capital pentru producerea şi vinderea bunurilor respective".

Definirea costului de producţie nu are totdeauna în vedere şi cheltuielile ocazionate de către producător în scopul desfacerii mărfurilor, considerându-se că

Scanned with OKEN Scanner

"preţul de cost reprezintă suma cheltuielilor cu manopera, materialelor şi necesitatea de a produce ceva" (L. W. Crun - "Ingineria valorii").

În cadrul unor lucrări economice relativ recente, costul este definit, în esenţa sa, ca o cheltuială: "costul de producţie reprezintă ansamblul cheltuielilor necesare obţinerii unui volum de producţie dat" (Gilbert Abraham-Froist) sau "cheltuielile suportate de întreprinzător pentru a procura factori de producţie reprezintă costuri" (Jacques Lecaillon). Noţiunea de cost semnifică expresia bănească a consumului de factori de producţie, în timp ce noţiunea de cheltuială semnifică plata factorilor de producţie achiziţionaţi de firmă.

Cunoaşterea conţinutului costului de producţie presupune şi luarea în considerare a unei relaţii dintre acesta şi preţul de vânzare. Între aceste două mărimi există o relaţie ca de la parte la întreg, în sensul că, costul de producţie va reprezenta numai o parte a preţului de vânzare, şi anume numai ceea ce înseamnă cheltuiala de fonduri sau capital suportată de către întreprindere.

În contextul economiei moderne de piaţă, costurile de producţie îndeplinesc o serie de funcţii, dintre care mai importante sunt următoarele:

a) cunoaşterea reală a consumurilor de resurse materiale, financiare şi umane pentru producerea fiecărei mărfi în parte şi a întregii producţii;

b) evidenţă şi control, deoarece măsoară consumul de mijloace materiale şi de forţă de muncă;

c) calcularea unor indicatori importanţi, cu ajutorul cărora se exprimă eficienţa activităţii depuse în toate întreprinderile productive (cheltuielile totale şi materiale la 1.000 lei producţie marfă, costul de producţie pe unitatea de produs şi rata rentabilităţii);

d) influenţarea nivelului rentabilităţii, deoarece exprimă în formă bănească nivelul cheltuielilor pentru obţinerea fiecărei unităţi de produs şi pentru întreaga producţie marfă. Capacitatea întreprinderii de a produce profit este determinată în primul rând de nivelul costurilor de producţie.

Aceste funcţii demonstrează importanţa costului de producţie ca pârghie de stimulare a întreprinderilor şi lucrătorilor în vederea desfăşurării unei activităţi eficiente. Cu cât nivelul şi dinamica costurilor de producţie sunt mai bune, mai apropiate de cele mondiale, cu atât ele îşi îndeplinesc mai bine funcţiile speciale.

Pentru a putea aprecia activitatea unei firme ca fiind rentabilă sau nerentabilă, trebuie comparat costul de producţie cu veniturile firmei. Diferenţa dintre cost şi venituri reprezintă profitul. Interesul firmei în condiţiile concurenţei este să-şi maximizeze profitul şi de aceea ea urmăreşte permanent evoluţia costurilor, nivelul lor constituind un element fundamental în elaborarea strategiei.

Mărimea costului reflectă (aşa cum s-a mai arătat) în expresie bănească toate cheltuielile ce se efectuează pentru producerea şi desfacerea unui bun economic sau a unei mase de bunuri.

Mărimea costului de producţie poate fi evidenţiată pe unităţi de produs şi pe întreaga producţie pe care o realizează întreprinderea.

De regulă, este semnificativ costul pe unitatea de produs.

Scanned with OKEN Scanner

"preţul de cost reprezintă suma cheltuielilor cu manopera, materialelor şi necesitatea de a produce ceva" (L. W. Crun - "Ingineria valorii").

În cadrul unor lucrări economice relativ recente, costul este definit, în esenţa sa, ca o cheltuială: "costul de producţie reprezintă ansamblul cheltuielilor necesare obţinerii unui volum de producţie dat" (Gilbert Abraham-Froist) sau "cheltuielile suportate de întreprinzător pentru a procura factori de producţie reprezintă costuri" (Jacques Lecaillon). Noţiunea de cost semnifică expresia bănească a consumului de factori de producţie, în timp ce noţiunea de cheltuială semnifică plata factorilor de producţie achiziţionaţi de firmă.

Cunoaşterea conţinutului costului de producţie presupune şi luarea în considerare a unei relaţii dintre acesta şi preţul de vânzare. Între aceste două mărimi există o relaţie ca de la parte la întreg, în sensul că, costul de producţie va reprezenta numai o parte a preţului de vânzare, şi anume numai ceea ce înseamnă cheltuiala de fonduri sau capital suportată de către întreprindere.

În contextul economiei moderne de piaţă, costurile de producţie îndeplinesc o serie de funcţii, dintre care mai importante sunt următoarele:

a) cunoaşterea reală a consumurilor de resurse materiale, financiare şi umane pentru producerea fiecărei mărfi în parte şi a întregii producţii;

b) evidenţă şi control, deoarece măsoară consumul de mijloace materiale şi de forţă de muncă;

c) calcularea unor indicatori importanţi, cu ajutorul cărora se exprimă eficienţa activităţii depuse în toate întreprinderile productive (cheltuielile totale şi materiale la 1.000 lei producţie marfă, costul de producţie pe unitatea de produs şi rata rentabilităţii);

d) influenţarea nivelului rentabilităţii, deoarece exprimă în formă bănească nivelul cheltuielilor pentru obţinerea fiecărei unităţi de produs şi pentru întreaga producţie marfă. Capacitatea întreprinderii de a produce profit este determinată în primul rând de nivelul costurilor de producţie.

Aceste funcţii demonstrează importanţa costului de producţie ca pârghie de stimulare a întreprinderilor şi lucrătorilor în vederea desfăşurării unei activităţi eficiente. Cu cât nivelul şi dinamica costurilor de producţie sunt mai bune, mai apropiate de cele mondiale, cu atât ele îşi îndeplinesc mai bine funcţiile speciale.

Pentru a putea aprecia activitatea unei firme ca fiind rentabilă sau nerentabilă, trebuie comparat costul de producţie cu veniturile firmei. Diferenţa dintre cost şi venituri reprezintă profitul. Interesul firmei în condiţiile concurenţei este să-şi maximizeze profitul şi de aceea ea urmăreşte permanent evoluţia costurilor, nivelul lor constituind un element fundamental în elaborarea strategiei.

Mărimea costului reflectă (aşa cum s-a mai arătat) în expresie bănească toate cheltuielile ce se efectuează pentru producerea şi desfacerea unui bun economic sau a unei mase de bunuri.

Mărimea costului de producţie poate fi evidenţiată pe unităţi de produs şi pe întreaga producţie pe care o realizează întreprinderea.

De regulă, este semnificativ costul pe unitatea de produs.

Scanned with OKEN Scanner

Experienţa practică a demonstrat că producătorii care realizează acelaşi fel de produs îşi desfăşoară activitatea în condiţii diferite din perspectiva următoarelor aspecte: a mărimii unităţii de producţie, a modului de organizare a activităţi, a nivelului de înzestrare tehnică, a calificării lucrătorilor, a potenţialului managerial etc. În condiţiile dinamismului ce caracterizează economia de piaţă, acestea diferă chiar în cazul aceluiaşi producător de la o perioadă la alta. Ca atare, mărimea costului pe unitatea de produs este diferită:

a) de la un produs la altul, în funcţie de consumul de factori pe care-l solicită;

b) la acelaşi produs, de la un producător la altul, în funcţie de condiţiile de producţie diferite;

c) la acelaşi producător, de la o perioadă la alta, în funcţie de evoluţia condiţiilor de producţie.

În întreprinderile din ţara noastră se calculează costul de producţie pe elemente primare şi pe articole de calculaţie.

Pentru a facilita evidenţierea diferitelor categorii de costuri se prezintă, în continuare, tipologia costurilor:

A. Costul global, definit ca ansamblul costurilor corespunzătoare unui volum de producţie dat. În cadrul acestuia se disting ca elemente structurale:

*1. **Costul fix***, care desemnează acele cheltuieli care, privite în totalitatea lor, sunt independente de volumul producţiei (chirii, asigurări, plata dobânzilor, amortizarea clădirilor, cheltuieli de întreţinere, unele cheltuieli generale);

*2. **Costul variabil*** desemnează acele cheltuieli care, privite în totalitatea lor, variază în funcţie de cantitatea de produse obţinute (cheltuieli cu materii prime, cu salariile directe etc.);

*3. **Costul total*** reprezintă suma costurilor fixe şi a celor variabile (fig. 6).

B. Costul marginal reprezintă sporul de cheltuieli totale necesar pentru obţinerea unei unităţi suplimentare de produs, la un moment dat. El corespunde raportului dintre creşterea costului total şi creşterea producţiei:

$$Cm = \frac{\Delta Ct}{\Delta Q}$$

C. Costurile medii, sau **costurile unitare**, reprezintă costul total pe unitatea de produs. Se disting trei tipuri de costuri medii: cost fix mediu, cost variabil mediu şi cost total mediu. Atunci când este vorba de nivelul mediu al costului şi costul fix devine variabil, deoarece costul fix, fiind repartizat la o cantitate mai mare de produse, se reduce sau, dimpotrivă, dacă se repartizează pe o cantitate mai mică, creşte.

Evoluţia costurilor totale şi medii se prezintă în fig. 6 şi 7.

Se observă că, în condiţiile creşterii volumului producţiei, costul fix, pe total, rămâne constant, în timp ce costul variabil şi costul total înregistrează creşteri.

Scanned with OKEN Scanner

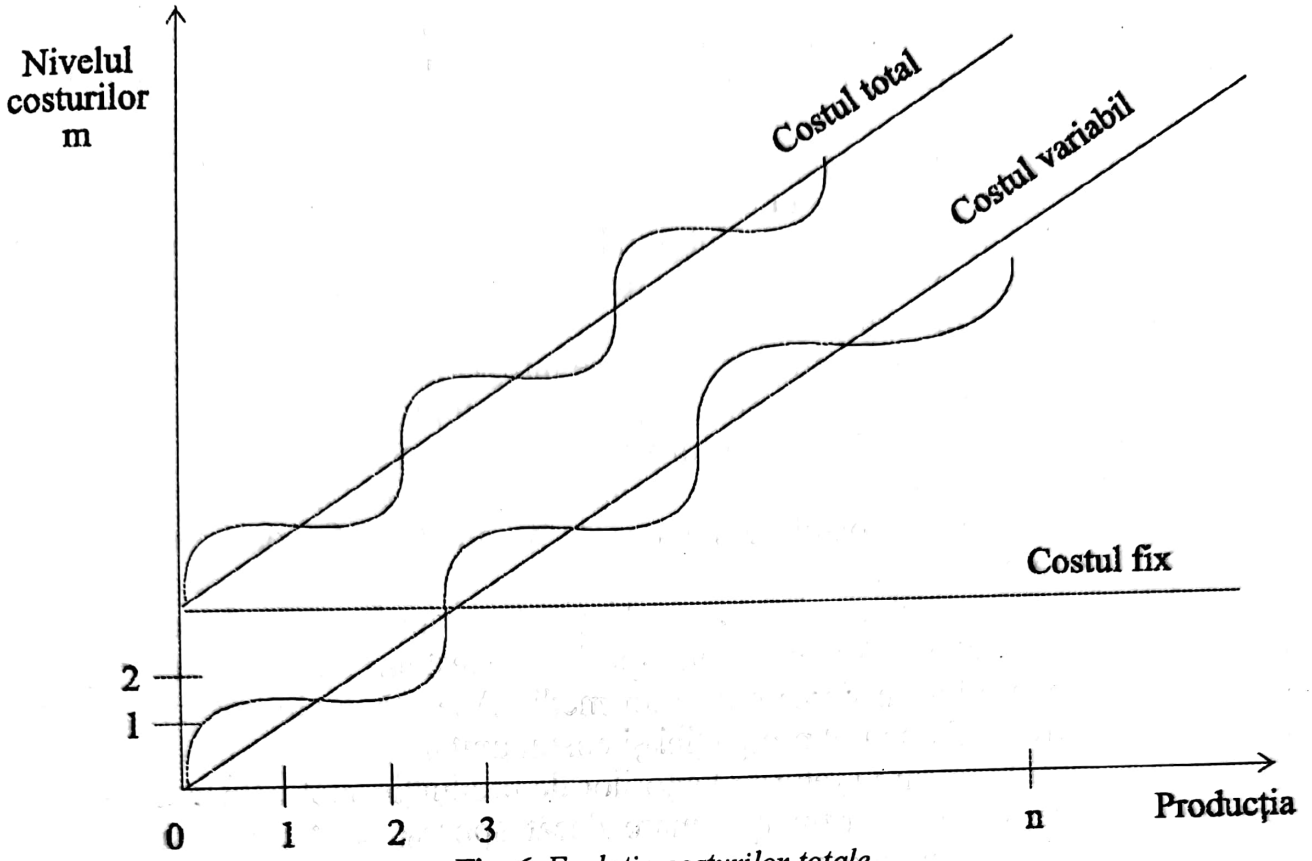


Fig. 6. Evoluţia costurilor totale

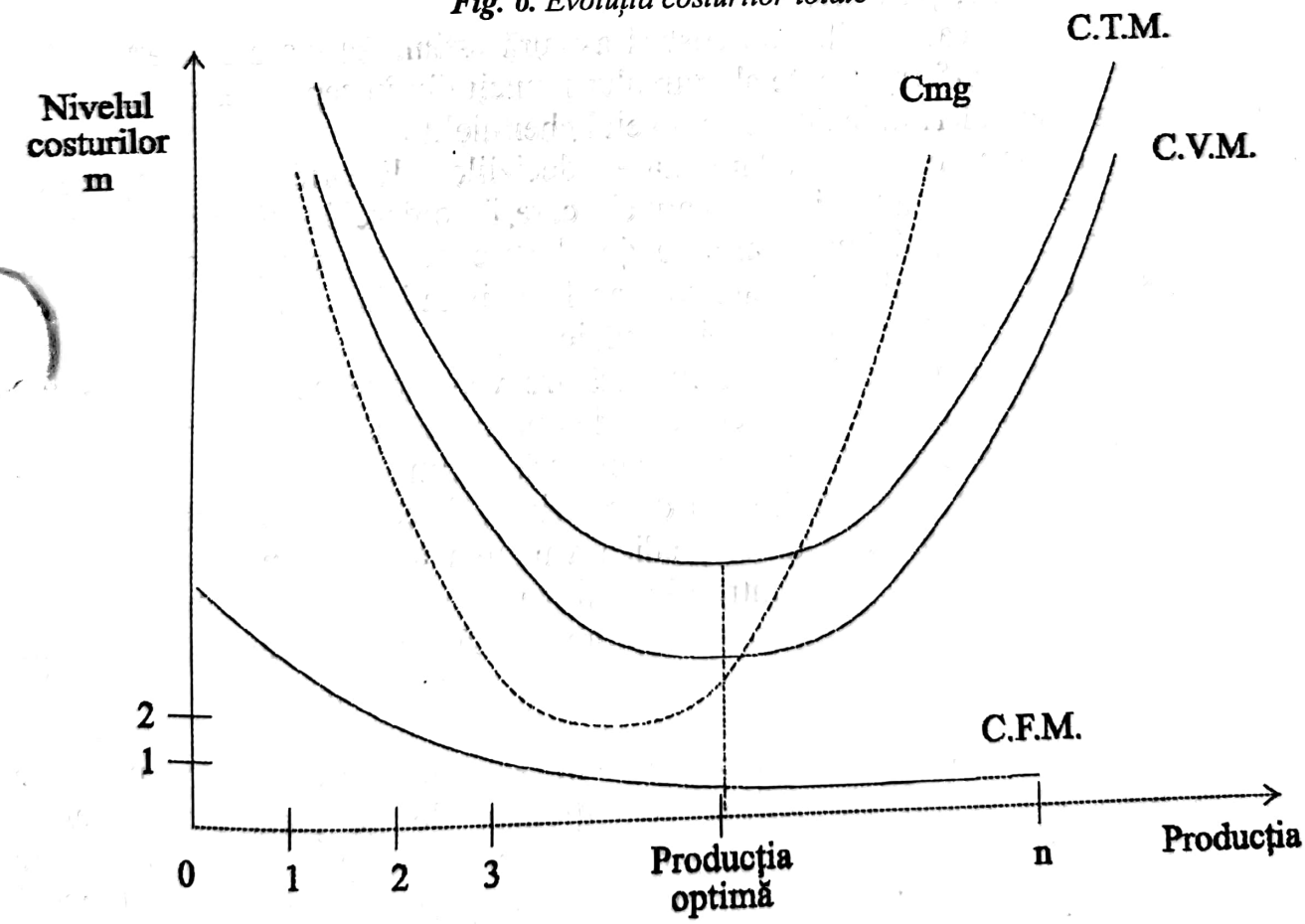


Fig. 7. Evoluţia costurilor medii şi marginale

Scanned with OKEN Scanner

În condiţiile creşterii volumului de producţie se constată următoarele:

- costul fix total rămâne constant, în timp ce costul fix mediu (pe unitate de produs) se reduce;
- costul variabil total creşte, în timp ce costul variabil mediu se poate reduce, poate rămâne nemodificat sau poate creşte.

Costul total creşte, iar costul total mediu poate creşte, poate rămâne nemodificat sau poate să scadă. Aceste tendinţe sunt determinate de dinamica producţiei şi a costurilor variabile.

În condiţiile în care producţia scade, se înregistrează următoarele:

- costul fix pe total rămâne nemodificat, iar costul fix mediu creşte;
- costul variabil total scade, iar costul variabil mediu poate să scadă, să crească sau să rămână nemodificat;
- costul total scade, iar costul pe unitatea de produs (CTM) poate să scadă sau să rămână nemodificat.

Micşorarea costului pe unitatea de produs este în strânsă corelaţie cu randamentul producţiei. Atunci când sporirea acesteia devansează creşterea costurilor totale, are loc scăderea costurilor medii. Această evoluţie este explicată prin relaţia dintre randamentul producţiei şi costul unitar.

În condiţiile în care preţurile factorilor de producţie sunt constante, şi dacă randamentul creşte într-un ritm mai mare decât sporesc costurile totale, atunci costurile unitare scad, şi invers.

Cunoaşterea categoriilor de costuri asigură estimarea clară a cheltuielilor ce se efectuează pe diferite trepte ale fluxului muncii din întreprindere şi are rolul de a delimita răspunderi în legătură cu nivelul cheltuielilor.

Costul contribuie la fundamentarea deciziilor de orientare a agenţilor economici spre una sau alta din alternativele care li se deschid. Ei sunt interesaţi în alegerea celei mai eficiente variante de alocare a resurselor, deoarece sunt limitate, şi este firesc să fie orientate spre acele activităţi în care valorificarea lor este maximă sau asigură cele mai mari avantaje.

Din această perspectivă, se utilizează frecvent două categorii de costuri: costul economic, care este sinonim costului de oportunitate, şi costul contabil.

Costul economic este expresia bănească a tuturor intrărilor de resurse într-o întreprindere în cursul perioadei de referinţă. Acest cost reflectă costul de oportunitate al resurselor consumate, adică valoarea acestora în cea mai bună alternativă. Când conducerea întreprinderii alocă o sumă de bani pentru achiziţionarea unei anumite resurse, ea apreciază, prin prisma costului de oportunitate, că nu mai este profitabilă utilizarea sumei respective în nici o altă direcţie.

O parte din resursele consumate de o întreprindere în cursul unei perioade provin, însă, din cadrul ei, nefiind achiziţionate de pe piaţă (de exemplu: pământul, infrastructura tehnică, munca propriilor salariaţi etc.); totuşi, aceste intrări de resurse care nu provin de pe piaţă trebuie şi ele exprimate tot în termeni de cost de oportunitate, adică la nivelul celei mai bune utilizări, deoarece numai

Scanned with OKEN Scanner

aşa întreprinderea poate determina corect costul economic al tuturor resurselor utilizate.

Costurile implicite sunt cele ale intrărilor de resurse şi servicii neachiziţionate de către întreprindere de pe piaţă, deoarece foloseşte resursele care îi aparţin, din propria sa firmă. Întreprinzătorul renunţă la utilizarea lor în alte direcţii şi obţine, astfel, un cost de oportunitate pe care l-ar fi putut determina în condiţiile celei mai bune utilizări (de exemplu: costul implicit al muncii pe care un întreprinzător o prestează pentru a-şi conduce propria firmă este echivalent câştigului la care el renunţă prin faptul că nu lucrează pentru altcineva, cu alte cuvinte acest cost implicit exprimă costul de oportunitate al timpului pe care întreprinzătorul îl asumă pentru conducerea firmei sale). Altfel spus, costurile implicite cuprind cheltuieli care nu sunt de natură contractuală, respectiv:

- salarizarea muncii întreprinzătorului;
- dobânda capitalului pus la dispoziţia întreprinderii de către întreprinzător sau reţinerea în interesul acestuia a profiturilor anterioare;
- rentele care rezultă din faptul că întreprinderea, de exemplu, dispune de pământ pe care îl foloseşte în propria activitate. În acest caz, renta este echivalentul veniturilor posibile de obţinut prin închirierea pământului.

Costurile explicite sunt cele ale intrărilor de resurse şi servicii achiziţionate de întreprindere de pe piaţă, adică se referă la cheltuielile de natură contractuală.

Costul contabil măsoară costurile explicite, deci numai o parte din costul economic. În ciuda faptului că pentru conducerea întreprinderii costul contabil constituie o mărime suficient de relevantă, pentru evaluarea corectă este necesară aprecierea folosirii resurselor şi prin prisma costului economic. Acest aspect prezintă interes pentru întreprinzătorii care îşi creează propria firmă, muncesc suplimentar pentru a asigura managementul şi folosesc pentru activităţile firmei respective activele pe care le-au adus în patrimoniul firmei.

Corespunzător celor două costuri prezentate se pot calcula şi două categorii de profit:

- **profitul economic** reprezintă diferenţa între valoarea totală obţinută de întreprindere şi costul de oportunitate al tuturor intrărilor de resurse folosite în cursul perioadei de referinţă. Această categorie de profit se bazează întotdeauna pe costurile economice;

- **profitul normal** este partea din costul întreprinderii care nu este cuprinsă în costul contabil, fiind, deci, costul implicit al resurselor furnizate de proprietarul firmei.

Rezultă, deci, că profitul economic este mai mare ca profitul normal. Profitul contabil măreşte astfel profitul economic prin faptul că nu se consideră că profitul normal este un cost.

Legăturile dintre noţiunile abordate succint sunt prezentate în fig. 8.

Scanned with OKEN Scanner

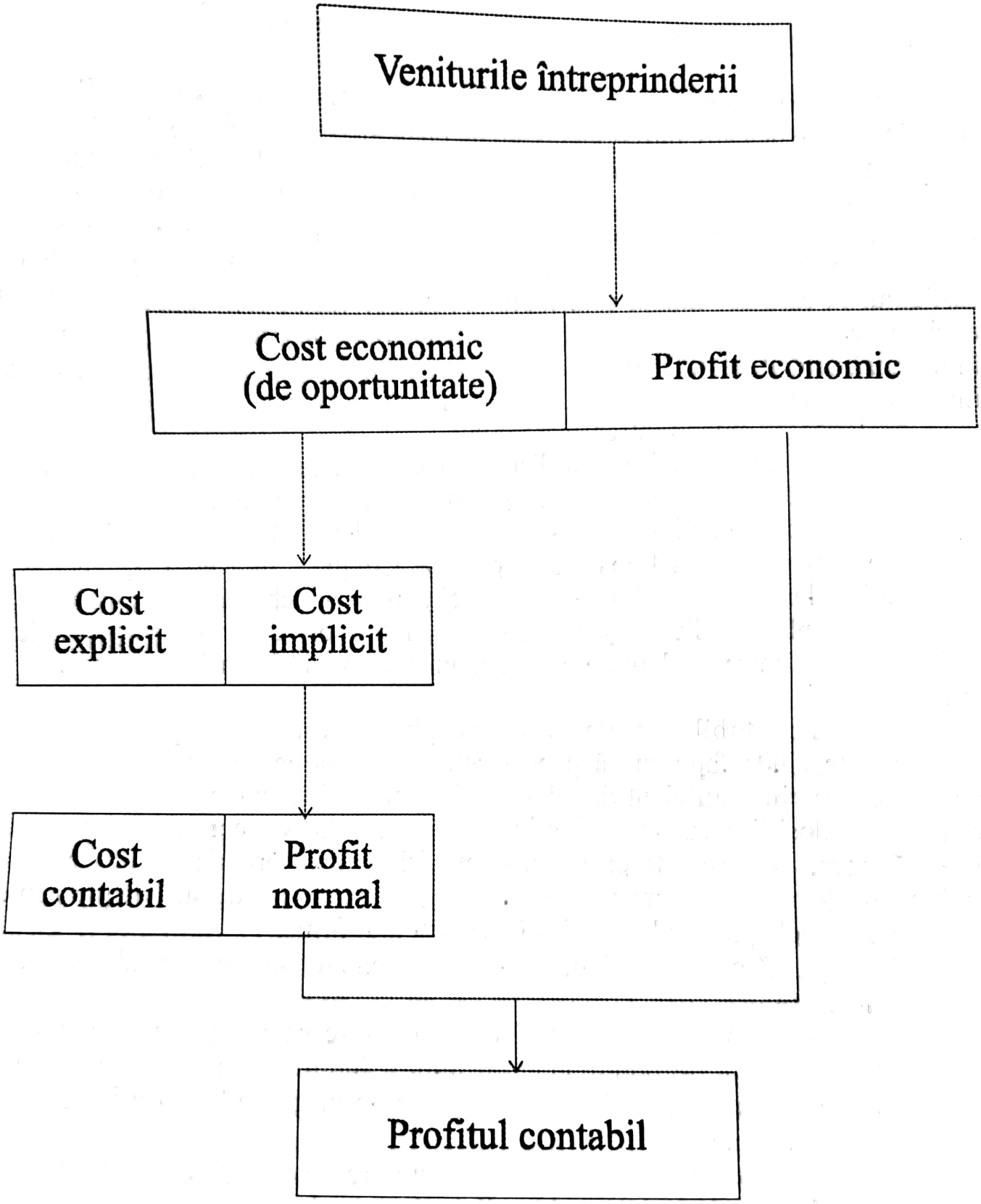


Fig. 8. Legătura dintre costurile economice şi costurile contabile

Scanned with OKEN Scanner

Dacă venitul firmei depăşeşte costul de producţie, atunci se obţine profitul economic, considerat ca răsplată a posesorilor de capital, el avându-şi izvorul în valorificarea resurselor implicite.

Profitul contabil rezultat din diferenţa dintre venitul firmei şi costul contabil este mai mare decât profitul economic, deoarece cuprinde, pe lângă acesta, şi profitul normal.

Obţinerea profitului contabil înseamnă o situaţie mai bună pentru firmă, respectiv ea câştigă suficient pentru ca toate costurile să fie acoperite. Acest lucru nu înseamnă că dispare tentaţia unei alte alternative, dacă se întrevede un câştig suplimentar. Există situaţii când firma obţine profit contabil, dar, din punct de vedere economic, ea înregistrează pierderi.

Profitul reprezintă un indicator sintetic al performanţelor economico-financiare ale întreprinderii, reflectând eficienţa alocării resurselor utilizate pentru producerea bunurilor şi serviciilor. Obiectivul esenţial al întreprinderii este maximizarea profitului. Atingerea acestui obiectiv este condiţionată de valorile pe care întreprinderea reuşeşte să le realizeze pe piaţă (acestea depind de programul de vânzare, de cantitatea vândută şi de costul de producţie).

Problema pe care şi-o pune întreprinderea este cunoaşterea costului pe care îl poate suporta astfel încât să realizeze profit. Costul constituie un factor determinant al deciziilor conducerii privind achiziţionarea şi alocarea resurselor, deoarece condiţionează nemijlocit profitabilitatea activităţii de producţie.

Costul real depinde de preţul resurselor intrate în procesul de producţie, de cantitatea de resurse consumate şi de randamentul intrărilor. Acest cost este format din două categorii:

- costuri fixe - care nu variază în raport cu volumul producţiei (salariile persoanelor din conducere, amortizarea capitalului fix, chiria clădirilor, terenului şi a echipamentelor închiriate, dobânzile creditelor bancare);
- costuri variabile - care variază în raport cu volumul producţiei.

Utilizarea în procesul de producţie a unei game largi de resurse care variază din punct de vedere cantitativ, calitativ şi sortimental pune conducerii întreprinderii problema dificilă a alegerii celor mai eficiente moduri de valorificare a resurselor. Efectuarea acestor alegeri se face luând în considerare, pentru fiecare tip de resursă, preţul acesteia şi produsul marginal. Cele două elemente permit compararea costurilor generate de fiecare din combinaţiile posibile de resurse intrate în procesul productiv.

Corespunzător structurii costului total, şi costul pe unitatea de produs este format din suma costului fix mediu şi a costului variabil mediu.

Pe termen lung, adică pe un interval de timp în care toate intrările variază, toate costurile sunt variabile (deci şi costurile fixe se pot modifica).

Costul real pe termen lung al unei anumite cantităţi dintr-un bun este costul minim al producerii cantităţii respective în condiţiile în care toate intrările variază.

Scanned with OKEN Scanner

Spre deosebire de condiţiile de realizare pe termen scurt a activităţii productive, când conducerea întreprinderii poate doar modifica ritmul activităţii şi, implicit, volumul producţiei realizat, pe termen lung se poate regla oferta de bunuri şi costurile nu numai prin modificarea ritmului producţiei, ci şi a dimensiunii întreprinderii prin mărirea capacităţii verigilor existente sau prin sporirea numărului acestora. Se realizează astfel economii care determină micşorarea costurilor unitare pe baza creşterii volumului activităţii productive. Aceste economii au, însă, o limită peste care urmează creşteri ale costurilor medii determinate de dificultăţile manageriale, proprii întreprinderilor de dimensiuni prea mari. În fig. 9 se prezintă schematic aceste aspecte.

Variaţia reală a costurilor şi a veniturilor în funcţie de volumul producţiei, ilustrată în fig. 9, determină existenţa unui nivel al producţiei pentru care profitul este maxim. Problema pe care şi-o pun managerii oricăror întreprinderi este cea a determinării nivelului respectiv.

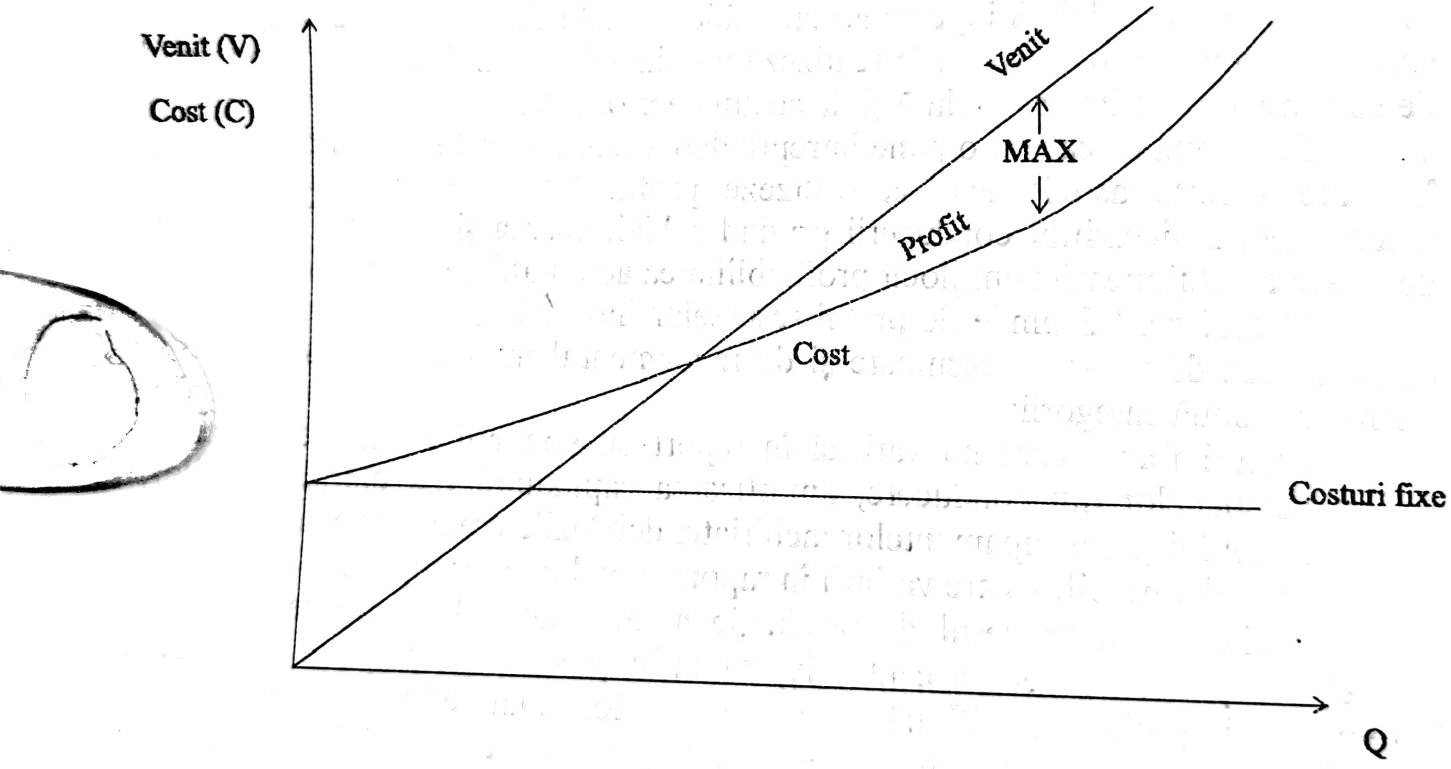


***Fig. 9.** Variaţia veniturilor, costurilor şi a profitului în funcţie de cantitatea de produse*

În fig. 10 se prezintă sintetic abordarea pe termen lung şi scurt a costului.

Zilnic, pentru conducerea întreprinderii este dificil să determine nivelul cantităţii produse (Qp) care să-i permită maximizarea profitului.

În acest scop trebuie determinate câteva elemente, aşa cum se prezintă sintetic în continuare.

Scanned with OKEN Scanner

Venitul marginal (Vm) este venitul suplimentar obţinut din vânzarea ultimei unităţi dintr-un bun:

$$Vm = \frac{\Delta Vt}{\Delta Q}$$

Într-o concurenţă perfectă Vm = preţ = venit mediu.

Costul marginal este costul suplimentar necesar producerii şi vânzării ultimei unităţi din bunul respectiv.

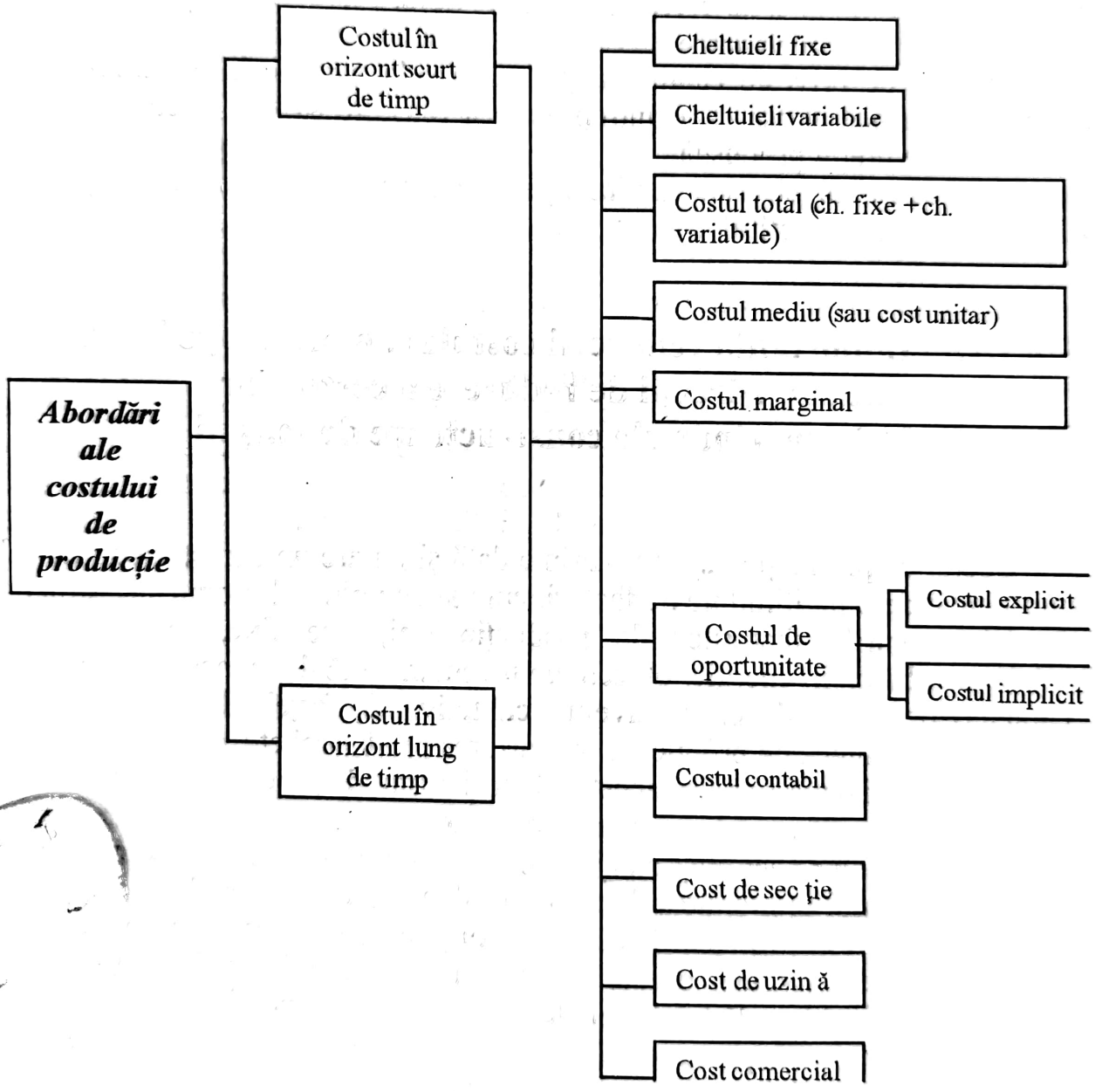


Fig. 10. *Costul în orizont scurt şi lung*

Scanned with OKEN Scanner

Profitul marginal reprezintă schimbarea produsă în profitul întreprinderii ca urmare a vânzării ultimei unităţi. Schimbarea este egală cu diferenţa dintre venitul marginal aferent unităţii respective şi costul marginal.

Întreprinderea îşi poate spori profitul total până când, ca urmare a creşterii capacităţii producţiei, venitul marginal egalează costul marginal. În acel moment, profitul marginal este zero, iar preţul este maxim deoarece vânzările care se fac după acest punct vor determina reducerea profitului.

În concluzie, pentru o întreprindere cantitatea de echilibru care asigură maximizarea profitului total este cea la care venitul marginal este egal cu costul marginal şi cu preţul de vânzare.

În ceea ce priveşte cantitatea de produse la care se înregistrează profit maxim aceasta este atinsă când întreprinderea reuşeşte să-şi ajusteze Cm astfel încât să egaleze preţul produsului.

Sub acest nivel orice cantitate de produse în plus permite întreprinderii să-şi sporească masa profitului.

1.2. Importanţa reducerii costului de producţie în etapa actuală. Direcţii de reducere a costurilor în întreprinderile constructoare de maşini

Costul de producţie nu este mărime dată şi nu are un caracter constant. El este influenţat de o multitudine de factori, cum ar fi: volumul producţiei; structura producţiei; preţurile factorilor de producţie (mijloace fixe, materii prime, materiale, combustibil, energie, obiecte de inventar, forţă de muncă etc.); calitatea şi caracteristicile produselor; nivelul calitativ al forţei de muncă şi al echipamentelor tehnice de producţie; organizarea producţiei etc.

Prin optimizarea folosirii acestor factori costul de producţie poate fi redus.

În timp ce în economia naturală scopul activităţii economice era satisfacerea diferitelor necesităţi cu ajutorul unor mijloace variate, în economia de piaţă, în care calculul economic a devenit un calcul bănesc, scopul bine determinat al oricărei activităţi economice îl reprezintă obţinerea de profit, fapt pentru care vechile metode de activitate, bazate pe obiceiuri şi tradiţii, au fost înlocuite cu metodele exacte ale gospodăririi raţionale a mijloacelor economice.

În esenţă, preocuparea oricărui agent economic este de a-şi acoperi costurile de producţie şi de a obţine un profit cât mai mare.

Întreprinderile nerentabile au putut exista numai în condiţiile economiei centralizate, când pierderile acestora erau suportate de societate. În condiţiile economiei de piaţă, o întreprindere care nu îşi acoperă cheltuielile de producţie, care nu este rentabilă, îşi iroseşte capitalul, dă faliment.

Scanned with OKEN Scanner

De aceea, reducerea costului de producţie constituie o latură deosebit de importantă a managementului unei activităţi economice, cu rol determinant în maximizarea profitului.

În condiţiile economiei concurenţiale, preţul de vânzare al produselor se stabileşte pe piaţă prin confruntarea cererii cu oferta. Partea din preţul de vânzare ce reprezintă profitul producătorului poate fi majorată pe seama reducerii continue a părţii ce reprezintă costul de producţie.

Obţinerea de profit depinde de capacitatea producătorilor de a fabrica bunuri de calitate superioară la un cost cât mai redus, pe care să le vândă la preţuri competitive, valorificând, astfel, corespunzător, factorii de producţie de care dispun.

Pentru a putea rezista concurenţei, producătorii trebuie să-şi vândă mărfurile la un preţ mai mic decât media preţului practicat pe piaţa respectivă. Pentru aceasta, ei trebuie să gestioneze eficient factorii de producţie.

În condiţiile concurenţei specifice economiei de piaţă (excepţie făcând situaţiile de monopol), producătorii nu au posibilitatea de a acţiona nici asupra preţurilor, factorilor de producţie pe care îi achiziţionează, nici asupra preţurilor la care îşi desfac propriile produse. De aceea, pentru a obţine profit cât mai ridicat, ei acţionează în direcţia reducerii costurilor de producţie, fapt care reprezintă calea cea mai sigură pentru creşterea eficienţei economice.

Agenţii economici trebuie să aibă permanent în vedere, în desfăşurarea activităţii, "eficienţa costurilor", ceea ce presupune realizarea obiectivelor propuse ţinând seama de resursele disponibile, de condiţiile de producţie existente la un moment dat, în contextul restricţiilor de ordin economic.

Pentru a supravieţui şi a se dezvolta, producătorii de bunuri materiale trebuie să cumpere factori de producţie la preţuri cât mai mici posibile, fără a neglija calitatea, şi să reducă costurile utilizării lor prin eliminarea operaţiunilor inutile şi a cheltuielilor nejustificate.

Minimizarea costurilor de producţie este deosebit de importantă în condiţiile în care factorii de producţie sunt limitaţi şi epuizabili. Orice întreprinzător dispune de anumite mijloace financiare, pe care le poate afecta procesului de producţie. În acest sens, pentru ca producţia lui să fie rentabilă, el este preocupat ca la o cheltuială de producţie dată, să obţină maximum de producţie şi de profit. În acest mod este satisfăcută o cantitate mai mare de nevoi utilizând aceleaşi resurse.

Problema reducerii costului de producţie este o problemă acută, dacă avem în vedere faptul că una din problemele globale ale lumii contemporane este caracterul limitat al resurselor de materii prime şi energetice, care îndeamnă la raţionalizare sporită şi utilizarea responsabilă a acestora. Se poate acţiona în fazele de concepţie şi proiectare a bunurilor şi a tehnologiilor în direcţia reducerii dimensiunilor acestora, a înlocuirii materialelor deficitare cu altele, mai ieftine, şi pentru care nu există pericolul epuizării imediate, cu condiţia să nu afecteze

Scanned with OKEN Scanner

calitatea produselor (de exemplu, înlocuirea oţelului cu aluminiul sau cu mase plastice), a utilizării unor forme neconvenţionale de energie (eoliană, solară etc.).

Dacă în trecut cumpărătorii manifestau preferinţa spre produsele ieftine, în prezent se observă că ei sunt tentaţi să cumpere produse de calitate, chiar dacă acestea au un preţ de vânzare mai mare. În aceste condiţii, micşorarea costului pe unitatea de produs, ce constituie o condiţie hotărâtoare a creşterii rentabilităţii, nu trebuie să afecteze calitatea bunurilor, ci presupune realizarea unor produse şi servicii care încorporează ştiinţa şi tehnica avansată.

Astfel, rolul hotărâtor în minimizarea costurilor îl are creşterea randamentului factorilor de producţie ce se utilizează în condiţiile inovaţiei, ale perfecţionării spiritului de economisire a resurselor. Consumul de factori pe unitate de produs depinde de gestiunea resurselor, de modul de gospodărire a acestora, de preocuparea fiecărui producător pentru reducerea sau evitarea risipei.

Privind problema costurilor de producţie la nivel internaţional, se observă că se impune reducerea costului pe unitate de produs în interiorul fiecărei ţări în vederea asigurării competitivităţii produselor autohtone şi a realizării unor schimburi economice eficiente pe piaţa internaţională.

În contextul relaţiilor economice externe contemporane există părerea că: "Piaţa unică europeană", ducând la scăderea costului creditelor, la concurenţă şi la creşterea productivităţii, va crea o presiune asupra costurilor, în sensul reducerii lor, ca şi asupra preţurilor europene în general şi prin aceasta se va trece la o mai bună competitivitate europeană.

Intensificarea preocupărilor pentru reducerea costurilor interne ale producţiei reprezintă calea de apropiere a nivelului preţurilor din ţara noastră de nivelul şi corelaţiile preţurilor existente pe piaţa mondială, condiţie esenţială pentru realizarea unor schimburi economice echivalente. Reducerea costurilor, corelate cu preocupările de îmbunătăţire a structurii exportului, constituie premisele pentru creşterea rentabilităţii activităţii de comerţ exterior, contribuind, astfel, la sporirea produsului naţional brut. Dacă costul naţional se situează peste cel mondial se înregistrează scurgeri peste graniţă de produs intern brut, micşorându-se astfel sursele de creştere economică, munca naţională devine o sursă a dezvoltării pentru alţii, accentuând decalajele faţă de ţările dezvoltate.

Având în vedere importanţa deosebită a reducerii costurilor de producţie pentru ţara noastră, aceasta trebuie să constituie o sarcină cu caracter permanent, la nivel macroeconomic.

Realizarea în condiţii bune a acţiunii de reducere a costului de producţie presupune o analiză realistă şi aprofundată a tuturor activităţilor desfăşurate, a nivelului, structurii şi dinamicii tuturor factorilor de producţie utilizaţi într-o întreprindere. Diminuarea costurilor de producţie nu trebuie să afecteze calitatea bunurilor, deoarece orice economie făcută în dauna calităţii reprezintă o pierdere pentru societate şi, mai târziu, pentru firmă.

În scopul obţinerii unei reduceri reale a costurilor de producţie este necesară reunirea eforturilor tuturor salariaţilor firmei, indiferent de activitatea pe

Scanned with OKEN Scanner

care o desfăşoară în cadrul ei, în vederea adoptării şi aplicării unor măsuri de raţionalizare la nivelul tuturor activităţilor.

Se poate acţiona pentru reducerea costurilor de producţie în mai multe direcţii, aşa cum se prezintă în continuare.

a) Perfecţionarea activităţii de aprovizionare tehnico-materială, care se poate realiza prin promovarea unor măsuri care au un efect asupra nivelului costurilor, în sensul reducerii. Cele mai importante soluţii cu caracter practic sunt următoarele:

- semnarea unor contracte de aprovizionare numai cu materiale de calitate şi pe termen lung;
- stabilirea unor alianţe strategice cu alţi producători pentru anumite ansamble;
- restrângerea sortotipodimensională a materialelor ce fac obiectul aprovizionării tehnico-materiale. Se simplifică programul de aprovizionare, putându-se asigura necesarul de materiale de consum în timp util şi cu cheltuieli mai reduse;
- raţionalizarea activităţii depozitelor;
- dimensionarea optimă a stocurilor;
- vinderea unor materiale ce formează stocuri cu mişcare lentă sau fără mişcare;
- stocurile de materiale trebuie dimensionate la un nivel minim, deoarece majoritatea firmelor au greutăţi financiare şi, deci, imobilizarea resurselor creează dificultăţi mari.

b) În vederea reducerii costului de producţie se evidenţiază necesitatea unirii efortului celor care lucrează în activitatea de concepţie, creaţie, cercetare, proiectare, finalizându-se, apoi, în activitatea de producţie.

Practica atestă că cea mai mare parte a economiilor de materiale ce se obţin la un anumit produs este rezultatul activităţii de cercetare şi proiectare, fază în care se obţin 70-80% din economiile totale (numai 20-30% din reduceri se obţin în faza de fabricaţie a produsului, prin perfecţionări aduse concepţiei iniţiale a produsului).

c) Reducerea cheltuielilor materiale. Efectul imediat al reducerii acestor cheltuieli îl constituie creşterea valorii nou create pe unitatea de produs.

În vederea reducerii consumurilor de materii prime şi de materiale pe unitatea de produs trebuie să se acţioneze în următoarele direcţii:

- perfecţionarea tehnologiilor de fabricaţie;
- reorganizarea fluxurilor tehnologice prin simplificarea schemelor de producţie;
- negocieri de licenţe pentru noi tehnologii;
- elaborarea de norme de consum fundamentate şi urmărirea strictă a încadrării consumurilor în aceste norme;
- reproiectarea constructivă şi tehnologică a produselor în vederea reducerii consumului de materiale în perfecţionarea pieselor, subansamblelor;

Scanned with OKEN Scanner

- îmbunătăţirea design-ului produselor şi reducerea dimensiunii acestora;
- folosirea de înlocuitori pentru metal sau alte materiale scumpe;
- punerea la punct a unor modalităţi de valorificare a rebuturilor în cadrul întreprinderilor;
- organizarea mai bună a producţiei şi a muncii în vederea evitării pierderilor din rebuturi;
- aplicarea unui sistem de asigurare şi control al calităţii produselor de la recepţia materiilor prime şi până la finalizarea produselor;
- renovarea inventarului de aparate de măsură şi control, astfel ca să se poată realiza un control serios al calităţii produselor.

Sarcina de reducere a consumurilor de materiale se pune, în egală măsură, pentru toate tipurile de materii prime şi materiale folosite în producţie, dar, în mod deosebit, pentru resursele cu pondere mare în consum şi pentru cele deficitare.

O altă cale de reducere a cheltuielilor materiale de producţie este utilizarea intensivă a capacităţilor de producţie, care duce la scăderea părţii din amortizare ce revine pe produs şi deci la reducerea cheltuielilor materiale în ansamblu.

d) Creşterea productivităţii muncii este unul dintre cei mai importanţi factori economici care influenţează asupra nivelului costurilor de producţie. Ridicarea productivităţii muncii influenţează costurile de producţie sub două aspecte: în primul rând, prin scăderea relativă a cheltuielilor pentru salarii, iar în al doilea rând, prin reducerea absolută a acestora în costul pe produs.

Reducerea costului de producţie se realizează atunci când ritmul de creştere a productivităţii muncii depăşeşte ritmul de creştere a salariului mediu.

O dată cu creşterea productivităţii muncii se reduc şi cheltuielile fixe pe unitatea de produs.

Cheltuielile cu manopera ocupă o pondere importantă în totalul costului de producţie în majoritatea întreprinderilor. Deoarece salariile muncitorilor, în condiţiile presiunii sindicale, nu pot fi reduse, se pune problema utilizării eficiente a forţei de muncă.

La nivel macroeconomic asistăm la presiunea salariaţilor asupra managerilor pentru creşterea salariilor, în timp ce productivitatea muncii stagnează sau înregistrează creşteri foarte mici, sau chiar se diminuează, ceea ce influenţează nefavorabil creşterea economică şi progresul. Trecerea la săptămâna de lucru de 5 zile a redus cu 16,6% timpul maxim disponibil pe o persoană şi diminuarea considerabilă a perioadei active au influenţat direct productivitatea muncii, în sensul reducerii ei.

Pentru a îmbunătăţi situaţia, în sensul creşterii productivităţii muncii, se impun anumite măsuri, aşa cum se prezintă succint în continuare:

- este necesar să se pună în aplicare un sistem de urmărire a consumului de muncă pe produs, care să ofere informaţii certe asupra dinamicii reale a acestuia.

Astfel, productivitatea muncii exprimată în valoarea produselor realizate în unitatea de timp să se înlocuiască cu productivitatea fizică a muncii exprimată prin consumul de muncă pe unitate de produs sau serviciu, care defineşte

Scanned with OKEN Scanner

- îmbunătăţirea design-ului produselor şi reducerea dimensiunii acestora;
- folosirea de înlocuitori pentru metal sau alte materiale scumpe;
- punerea la punct a unor modalităţi de valorificare a rebuturilor în cadrul întreprinderilor;
- organizarea mai bună a producţiei şi a muncii în vederea evitării pierderilor din rebuturi;
- aplicarea unui sistem de asigurare şi control al calităţii produselor de la recepţia materiilor prime şi până la finalizarea produselor;
- renovarea inventarului de aparate de măsură şi control, astfel ca să se poată realiza un control serios al calităţii produselor.

Sarcina de reducere a consumurilor de materiale se pune, în egală măsură, pentru toate tipurile de materii prime şi materiale folosite în producţie, dar, în mod deosebit, pentru resursele cu pondere mare în consum şi pentru cele deficitare.

O altă cale de reducere a cheltuielilor materiale de producţie este utilizarea intensivă a capacităţilor de producţie, care duce la scăderea părţii din amortizare ce revine pe produs şi deci la reducerea cheltuielilor materiale în ansamblu.

d) Creşterea productivităţii muncii este unul dintre cei mai importanţi factori economici care influenţează asupra nivelului costurilor de producţie. Ridicarea productivităţii muncii influenţează costurile de producţie sub două aspecte: în primul rând, prin scăderea relativă a cheltuielilor pentru salarii, iar în al doilea rând, prin reducerea absolută a acestora în costul pe produs.

Reducerea costului de producţie se realizează atunci când ritmul de creştere a productivităţii muncii depăşeşte ritmul de creştere a salariului mediu.

O dată cu creşterea productivităţii muncii se reduc şi cheltuielile fixe pe unitatea de produs.

Cheltuielile cu manopera ocupă o pondere importantă în totalul costului de producţie în majoritatea întreprinderilor. Deoarece salariile muncitorilor, în condiţiile presiunii sindicale, nu pot fi reduse, se pune problema utilizării eficiente a forţei de muncă.

La nivel macroeconomic asistăm la presiunea salariaţilor asupra managerilor pentru creşterea salariilor, în timp ce productivitatea muncii stagnează sau înregistrează creşteri foarte mici, sau chiar se diminuează, ceea ce influenţează nefavorabil creşterea economică şi progresul. Trecerea la săptămâna de lucru de 5 zile a redus cu 16,6% timpul maxim disponibil pe o persoană şi diminuarea considerabilă a perioadei active au influenţat direct productivitatea muncii, în sensul reducerii ei.

Pentru a îmbunătăţi situaţia, în sensul creşterii productivităţii muncii, se impun anumite măsuri, aşa cum se prezintă succint în continuare:

- este necesar să se pună în aplicare un sistem de urmărire a consumului de muncă pe produs, care să ofere informaţii certe asupra dinamicii reale a acestuia.

Astfel, productivitatea muncii exprimată în valoarea produselor realizate în unitatea de timp să se înlocuiască cu productivitatea fizică a muncii exprimată prin consumul de muncă pe unitate de produs sau serviciu, care defineşte

Scanned with OKEN Scanner

eficacitatea cu care este cheltuită forţa de muncă existentă în condiţii specifice de înzestrare tehnică, calificare şi desfăşurare normală a muncii.

- în condiţiile dinamismului ce caracterizează societatea contemporană, numărul descoperirilor ştiinţifice se amplifică continuu, iar durata dintre momentul efectuării descoperirii şi momentul aplicării ei în practică se diminuează considerabil. Produsele firmei vor fi competitive pe piaţă doar dacă ea se aliniază permanent progresului tehnic.

Din această perspectivă se impune perfecţionarea tehnologiilor de fabricaţie, modernizarea mijloacelor de muncă existente şi achiziţionarea de noi mijloace de muncă, la nivelul celor utilizate pe plan mondial.

- nivelul productivităţii muncii depinde şi de virtuozitatea executanţilor. În paralel cu perfecţionarea mijloacelor de muncă este necesară şi creşterea calificării personalului, pentru a putea folosi noile utilaje şi a aplica cu succes noile procedee de prelucrare.

Forţa de muncă calificată este cea mai eficientă, deoarece cunoştinţele şi îndemânarea pe care le posedă muncitorul permit acestuia să folosească mai raţional timpul de muncă, să utilizeze mai eficient mijloacele de producţie, să producă bunuri de calitate superioară.

O contribuţie directă la creşterea productivităţii muncii o are organizarea producţiei şi a muncii, prin care se urmăreşte asigurarea folosirii intensive a timpului de muncă, a capacităţilor de producţie şi a forţei de muncă.

Un alt factor ce îşi aduce contribuţia la creşterea productivităţii muncii este cointeresarea materială a salariaţilor. Sub acest aspect:

- se pot acorda premii în cazul unor depăşiri ale normelor de muncă, iar în cazul obţinerii de produse ce nu prezintă defecte de calitate, pentru contribuţii deosebite, originale la perfecţionarea unor tehnologii şi procese de prelucrare;
- orele lucrate în afara programului obligatoriu trebuie plătite la un tarif majorat;
- facilităţi în obţinerea unor bilete în staţiuni de odihnă şi tratament pentru petrecerea concediului de odihnă;
- acordarea unor sume de bani sub formă de prime în preajma sărbătorilor de iarnă, proporţional cu realizarea producţiei şi ţinând cont şi de respectarea disciplinei muncii;
- totodată, este necesar să se privească costurile de producţie ca un rezultat direct al nivelului creşterii sau descreşterii consumului de muncă pe produs. Numai în acest mod creşterea productivităţii muncii poate sta la baza promovării celor mai corespunzătoare decizii şi strategii.

În scopul creşterii productivităţii muncii, la nivelul întreprinderilor se recomandă:

- recrutarea şi instruirea de personal calificat la nivel corespunzător;
- evaluarea permanentă a personalului;

Scanned with OKEN Scanner

- îmbunătățirea motivării personalului (salarii diferențiate, prime, participări la profit);
- îmbunătățirea pregătirii personalului;
- îmbunătățirea relațiilor cu sindicatele;
- îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor şi a procedurii delegării;
- îmbunătățirea fluxului de informații;
- simplificarea administrației.

e) Reducerea cheltuielilor cu exploatarea utilajelor. Folosirea mijloacelor moderne de producție presupune, pe de-o parte, un efort investițional mai mare din partea firmelor, cheltuieli cu amortizarea ridicate, iar, pe de altă parte, se caracterizează printr-o productivitate mai mare şi printr-o calitate superioară a producției. Politica în domeniul exploatării utilajelor trebuie să se bazeze pe:

- alegerea utilajelor în funcție de caracteristicile lor tehnice şi de productivitatea lor;
- achiziționarea utilajelor la prețurile cele mai avantajoase, fără ca prin aceasta să se scadă calitatea tehnică şi durata de utilizare;
- încărcarea optimă a utilajelor, evitându-se supraîncărcarea, ce determină defectarea lor şi creşterea costului lucrărilor de întreținere şi reparații, sau subîncărcarea, care determină stagnări, imobilizări de resurse.

Măsurile practice de reducere a acestor cheltuieli se referă la:

- efectuarea lucrărilor de întreținere şi reparații de către o secție specializată, care are ca scop întreținerea stării normale de funcționare, dar şi de modernizare a utilajelor;
- fundamentarea riguroasă a programului de întreținere şi reparații;
- dotarea cu aparate de măsură şi control de calitate superioară, ce au drept urmare reducerea întreruperilor accidentale;
- instruirea personalului de execuție în întreținerea curentă a utilajelor;
- echiparea cu SDV-uri corespunzătoare pentru execuția reperelor complexe;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor prin aprovizionarea ritmică a locurilor de muncă;
- unele servicii de întreținere şi reparații ar putea fi privatizate, promovându-se competiția, pentru ca întreprinderea să fie cât mai bine servită şi la costuri cât mai mici;
- reducerea stocului pieselor de schimb la strictul necesar;
- pregătirea personalului însărcinat cu întreținerea şi reparațiile utilajelor în conformitate cu principiul întreținerii preventive.

f) Reducerea cheltuielilor administrative. Cheltuielile administrative gospodăreşti sunt în general cheltuieli convențional-constante şi, deci, pentru reducerea lor o influență primordială o are creşterea volumului producției. Cu cât aceasta va creşte, cu atât cota acestor cheltuieli în costul producției pe unitatea de produs va fi mai mică. Reducerea acestor cheltuieli se poate asigura şi prin

Scanned with OKEN Scanner

realizarea unor proporţii optime între personalul productiv şi cel auxiliar, mecanizarea lucrărilor de calcul, evidenţă, de birou şi de gestiune etc.

Un rol deosebit de important îl joacă introducerea informaticii la nivelul proceselor administrative. Chiar dacă achiziţionarea calculatoarelor impune un efort financiar din partea întreprinderii, utilizarea lor este indispensabilă, deoarece se obţin anumite avantaje, ca:

- sporirea gradului de fundamentare a deciziilor prin prelucrarea unui volum mare de informaţii;
- efectuarea unor cercetări complexe, fiind de neînlocuit în simularea unor situaţii posibile, exploatarea structurilor combinatorii, organizarea de scenarii de planificare a unor fluxuri sau chiar a concepţiei produselor sau proceselor;
- prelucrarea este rapidă, astfel încât deciziile pot fi adoptate în timp util, facilitând valorificarea unor oportunităţi oferite de mediul ambiant.

Alte măsuri care pot fi adoptate în general:

- reducerea consumului de materiale de birou;
- restructurarea personalului administrativ;
- reducerea consumurilor de energie pentru iluminat, încălzit, prin adoptarea celor mai eficiente soluţii în acest sens.

g) Reducerea cheltuielilor de desfacere prin:

- utilizarea unei politici comerciale bine fundamentate pe studii de marketing;
- repartizarea sarcinilor în domeniul activităţii de desfacere în funcţie de aptitudinile şi înclinaţiile fiecărui colaborator;
- recrutarea şi instruirea de personal capabil să negocieze;
- remunerarea personalului utilizat în activitatea de desfacere pe bază de comision, pentru a spori interesul acestuia;
- concentrarea efortului de desfacere asupra clienţilor deosebit de importanţi prin practicarea unor preţuri mai atractive;
- reducerea defectelor de fabricaţie prin ameliorarea calităţii lucrărilor tehnice (se reduc cheltuielile cu service-ul în perioada de garanţie).

Problematica reducerii costurilor este largă, complexă şi de deosebită actualitate pentru firmele din industria românească.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL II

PARTICULARITĂȚI ALE INDUSTRIEI CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI ȘI INFLUENȚA LOR ASUPRA NIVELULUI ȘI STRUCTURII COSTURILOR DE PRODUCȚIE

2.1. Aspecte privind dezvoltarea construcțiilor de mașini în cadrul industriei

În economia românească, care a avut o bază tehnico-materială redusă, se impune ca o necesitate dezvoltarea industriei, care reprezintă un proces complex ce are ca scop reconstruirea tuturor ramurilor economiei şi realizarea unei baze tehnice şi materiale care să permită dezvoltarea corespunzătoare a întregii economii.

Necesitatea dezvoltării unei industrii naţionale puternice este argumentată foarte serios în ţările dezvoltate ca Franța, S.U.A., Germania ş.a.

De fapt, necesitatea dezvoltării industriei româneşti decurge din obiectivele economiei şi din cerinţele legilor economice care acţionează în economia de piaţă.

Deşi în procesul de dezvoltare a industriei româneşti s-au înregistrat multe necorelaţii, orientări greşite, structurări necorespunzătoare, ritmuri stabilite în mod forţat, trebuie de menţionat că ideea realizării unei industrii naţionale puternice a fost emisă şi fundamentată de economişti români încă din veacul trecut.

Este clar pentru orice economist şi pentru orice guvern că fără o industrie de înaltă tehnicitate, care să se bazeze pe dezvoltarea ramurilor de vârf, România nu se poate încadra eficient în circuitul economic mondial şi nu va reuşi să ridice standardul de viaţă.

Cu toate aspectele negative înregistrate în dezvoltarea industriei, aceasta are încă o contribuţie însemnată la crearea venitului naţional, la dezvoltarea unor schimburi economice externe.

Pentru a scoate în relief câteva aspecte legate de situaţia industriei în etapa actuală, în tabelul 1 se prezintă anumite informaţii.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 1

Indicatori în legătură cu evoluţia industriei

Nr. crt.	Den. indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1.	Nr. de salariaţi	mii	3.643	3.245	3.017	2.856	2.615	2.586
	- muncitori	mii	3.184	2.818	2.598	2.442	2.232	2.201
2.	Producţia faţă de 1990	%	77,2	60,3	61,1	63,1	69,0	75,8
3.	Consum intermediar (% faţă de anul precedent)	%	82,7	86,7	101,3	103,7	109,8	
4.	Valoarea adăugată brută (% faţă de anul precedent)	%	87,2	86,3	101,0	103,4	105,6	
5.	Investiţii	mil.	171.276	502.633	1.410.758	2.951.821	5.402.401	9.186.765
6.	Investiţii (% faţă de 1990)	%	91,0	96,8	91,6	89,6	112,4	121,5
7.	Imobilizări corporale	mld.	2.273	14.393	16.134	19.382	99.902	110.240
8.	Indicii imobilizărilor corporale (1990 = 100)	%	104,1	106,3	112,2	117,6	127,2	132,2
9.	Producţia	mil.	2.767.643	6.725.527	18.091.065	44.300.708	60.339.259	92.978.903
10.	Productivitatea muncii (1990 = 100)	%	85,0	73,6	80,2	92,0	104,6	116,2
11.	Nr. total de întreprinderi din industrie		-	-	-	-	34.850	32.529
12.	Nr. de întreprinderi active din industrie		-	20.976	30.506	32.683	34.690	32.529
13.	Nr. de întreprinderi mici şi mijlocii		-	19.067	28.757	30.839	33.233	30.837

Scanned with OKEN Scanner

Nr. crt.	Den. indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
14.	Ponderea personalului din întreprinderile active mici şi mijlocii	%	-	12,3	17,8	20,1	23,9	29,0
15.	Ponderea C.A. a întreprinderilor mici şi mijlocii	%	-	30,9	33,8	41,3	46,7	48,3
16.	Indicii preţurilor producţiei industriale (1990 = 100)	%	320,1	911,6	2.415,7	5.809,8	7.849,6	11.764,2

Din succinta analiză a datelor prezentate în tabelul 1 rezultă câteva aspecte:

- numărul de salariaţi din industrie a scăzut cu 30%;
- producţia a scăzut faţă de anul 1990 cu mai mult de 30% dacă socotim în preţurile anului 1990;
- consumul intermediar a cunoscut o creştere mai rapidă decât producţia (în preţuri curente);
- productivitatea înregistrează o scădere puternică faţă de 1990;
- preţurile au crescut la produsele industriale de peste 117 ori faţă de 1990;
- deşi numărul întreprinderilor mici şi mijlocii este mare, ocupând o pondere importantă în numărul total de întreprinderi din industrie, acestea au o pondere relativ mică în producţia industrială.

Pentru a stabili locul industriei constructoare de maşini şi implicit anumite elemente care influenţează costul în acest domeniu, în tabelul nr. 2 se prezintă sintetic câteva informaţii.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 2

Indicatori în legătură cu evoluţia construcţiilor de maşini

Nr. crt.	Denumirea indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1.	Indicii preţurilor (1992 = 100)	%						
	a) maşini şi echipamente		-	-	-	-	8.787	1.439,5
	b) mijloace ale tehnicii de calcul şi de birou		-	-	-	-	1.089	1.274,8
	c) maşini şi aparate electrice		-	-	-	-	805,2	1.215,1
	d) echipamente, aparate de radio, televiziune şi comunicaţii		-	-	-	-	1.142,4	1.681,6
	e) aparatură şi instrumente medicale, de precizie, optice şi ceasornice		-	-	-	-	1.381,6	2.199,6
	f) mijloace de transport rutier		-	-	-	-	915,6	1.463,1
	g) alte mijloace de transport		-	-	-	-	873,4	1.246,1
2.	Număr de salariaţi							
	a) maşini şi echipamente	mii	583	444	391	362	323	293
	b) mijloace ale tehnicii de calcul şi de birou	mii	4	4	3	3	3	3
	c) maşini şi aparate electrice	mii	105	92	85	75	75	73
	d) echipamente, aparate de radio, televiziune şi comunicaţii	mii	31	27	26	24	18	15
	e) aparatură şi instrumente medicale, de precizie, optice şi ceasornicărie	mii	44	38	25	26	20	16
	f) mijloace de transport rutier	mii	132	118	110	100	105	105
	g) alte mijloace de transport	mii	183	161	163	150	141	148

Scanned with OKEN Scanner

Nr. crt.	Denumirea indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
3.	Indicii producţiei	% faţă de anul precedent						
	a) maşini şi echipamente		76,3	82,1	83,0	96,0	107,9	-
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		73,0	87,8	182,6	109,5	120,9	-
	c) maşini şi aparate electrice		73,5	88,8	81,4	136,2	128,8	-
	d) echipamente, aparate de radio etc.		101,6	62,6	125,6	123,8	101,7	-
	e) aparatură şi instrumente medicale etc.		81,2	67,6	95,8	88,7	100,9	-
	f) mijloace de transport rutier		114,8	82,2	101,3	95,6	105,8	-
	g) alte mijloace de transport		82,4	84,9	91,4	78,5	98,4	-
4.	Investiţii	mil. la producţia curentă						
	a) maşini şi echipamente		8.251	16.394	38.957	80.854	122.018	340.747
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		300	935	887	904	6.361	16.717
	c) maşini şi aparate electrice		2.333	2.868	7.948	22.761	48.940	110.214
	d) echipamente, aparate de radio etc.		874	1.775	81.321	14.640	17.520	62.810
	e) aparatură şi instrumente medicale etc.		318	568	4.797	3.172	15.042	18.859
	f) mijloace de transport rutier		2.871	6.290	17.114	22.161	310.365	177.100
	g) alte mijloace de transport		1.430	2.673	9.499	23.471	31.009	45.910
5.	Indicele investiţiilor	% (1990 = 100)						
	a) maşini şi echipamente		55,8	41,4	32,3	34,1	34,6	61,2

Scanned with OKEN Scanner

Nr. crt.	Denumirea indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		76,7	117,3	36,0	13,6	67,7	114,8
	c) maşini şi aparate electrice		61,4	26,8	25,7	33,6	49,7	71,8
	d) echipamente, aparate de radio etc.		58,8	42,2	62,0	52,7	42,6	98,7
	e) aparatură şi instrumente medicale etc.		61,6	36,3	67,7	28,9	93,8	74,0
	f) mijloace de transport rutier		58,5	47,8	43,8	20,8	20,8	76,0
	g) alte mijloace de transport		56,8	41,1	43,4	51,9	46,7	44,6
6.	Ponderea producţiei în total producţie industrială	%						
	a) maşini şi echipamente		7,8	7,5	6,2	5,4	5,8	5,6
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4
	c) maşini şi aparate electrice		2,4	2,2	1,7	1,8	2,0	2,3
	d) echipamente, aparate de radio etc.		0,7	0,4	4,1	3,2	0,9	1,2
	e) aparatură şi instrumente medicale etc.		0,9	0,6	0,3	0,2	0,4	0,5
	f) mijloace de transport rutier		3,5	3,1	2,7	2,9	3,4	4,2
	g) alte mijloace de transport		2,1	2,6	1,5	1,3	1,5	1,7
7.	Indicele producţiei (1990 = 100)	%						
	a) maşini şi echipamente		65,1	50,9	52,4	49,4	60,5	78,8
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		61,5	44,9	32,6	35,9	38,0	50,4
	c) maşini şi aparate electrice		70,9	47,0	50,4	78,1	97,6	124,0
	d) echipamente, aparate de radio etc.		88,5	57,9	69,1	141,3	185,2	338,0
	e) aparatură şi instrumente medicale		81,0	59,8	60,1	51,7	69,5	98,1

Scanned with OKEN Scanner

Nr. crt.	Denumirea indicatorului	U.M.	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	etc.							
	f) mijloace de transport rutier		75,3	53,3	67,1	61,9	61,4	76,4
	g) alte mijloace de transport		74,6	63,8	71,7	56,4	66,8	80,1
8.	Indicele productivităţii (1990 = 100)	%						
	a) maşini şi echipamente		76,0	66,8	77,9	82,1	108,9	156,5
	b) mijloace ale tehnicii de calcul		72,9	66,7	64,5	106,4	75,0	99,4
	c) maşini şi aparate electrice		78,8	59,6	69,1	123,0	151,7	198,0
	d) echipamente, aparate de radio etc.		93,2	68,7	85,1	249,9	329,6	722,2
	e) aparatură şi instrumente medicale etc.		93,0	83,2	127,0	113,8	183,6	288,1
	f) mijloace de transport rutier		85,1	77,2	91,0	88,6	121,6	128,7
	g) alte mijloace de transport							

Din informaţiile prezentate în tabelul nr. 2 rezultă câteva aspecte:

- activitatea de construcţii de maşini a înregistrat o scădere puternică faţă de 1990;
- productivitatea a scăzut, fiind calculată în preţuri curente;
- producţia a scăzut cu peste 30%;
- ponderea construcţiilor de maşini în total producţie industrială a scăzut;
- preţurile au crescut ceva mai lent ca cele înregistrate pe ansamblul industriei;
- numărul de salariaţi a scăzut cu 49,8% (mai mult decât pe ansamblul industriei).

Datele prezentate reflectă că industria în ansamblul ei cunoaşte un regres şi construcţia de maşini a fost pusă într-o situaţie grea.

După părerea noastră, industria construcţiilor de maşini şi industria în ansamblul său trebuie să ocupe o poziţie centrală în dezvoltarea economiei, deoarece:

Scanned with OKEN Scanner

- nevoile de maşini şi utilaje ale omenirii (deci şi ale economiei naţionale) sunt în permanentă creştere. Acest fenomen are loc deoarece se înregistrează creşterea ponderii utilajelor în totalul investiţiilor;
- industria constructoare de maşini este cel mai important producător de mijloace de producţie şi asigură astfel creşterea indicatorilor la nivel macroeconomic.

Există o strânsă corelaţie între P.N.B. şi producţia industriei constructoare de maşini, în sensul că la un anumit indice de creştere a P.N.B. şi a producţiei industriale pe ansamblul său, se înregistrează indici de creştere superiori pentru producţia construcţiilor de maşini;

- dezvoltarea industriei constructoare de maşini reprezintă, în majoritatea ţărilor în curs de dezvoltare, principala cale de absorbţie a surplusului de forţă de muncă care apare datorită creşterii populaţiei şi mecanizării agriculturii;
- industria constructoare de maşini reprezintă principalul purtător al progresului tehnic. Produsele sale fiind folosite în majoritatea ramurilor economiei naţionale, asigură pătrunderea cuceririlor ştiinţei şi tehnicii contemporane în cadrul economiei, ridicarea nivelului calitativ al produselor şi creşterea eficienţei economice;
- din studiile făcute a rezultat că în industria constructoare de maşini investiţiile pentru un loc de muncă sunt mai mici faţă de alte ramuri ale industriei producătoare de mijloace de producţie;
- dezvoltarea industriei constructoare de maşini influenţează în mare măsură eficienţa activităţii de comerţ exterior a ţării noastre;
- nevoile de utilaje tehnologice ale industriei fiind în continuă creştere implică în industria constructoare de maşini diversificarea producţiei la aceste utilaje, precum şi accentuarea creşterii producţiei de mecanică fină de roboţi şi manipulatori.

Toate acestea duc la creşterea rolului industriei constructoare de maşini în dezvoltarea economiei naţionale.

În legătură cu dezvoltarea industriei constructoare de maşini, trebuie avute în vedere câteva aspecte:

- legătura dintre dezvoltarea energeticii şi cea a construcţiei de maşini. În acest sens se apreciază că resursele energetice naturale nu vor limita dezvoltarea construcţiilor de maşini, ci, dimpotrivă, creşterea ponderii surselor de energie în condiţii grele de exploatare şi a celor cu caracteristici energetice inferioare va solicita o sporire accentuată a volumului de maşini necesare pentru obţinerea unei unităţi de energie.

Modificările în ponderea diferitelor surse de energie vor influenţa industria constructoare de maşini în următoarele direcţii:

Scanned with OKEN Scanner

- dezvoltarea unei noi ramuri de producţie, în construcţii de maşini, implicată de necesitatea producerii energiei nucleare;
- perfecţionarea şi adaptarea echipamentelor energetice din centralele electrice şi a maşinilor de lucru la combustibilii viitorului;
- modificarea structurii producţiei construcţiilor de maşini datorită actualei crize energetice;
- extinderea acţionării electrice a maşinilor cu toate implicaţiile respective.
- corelaţia dintre dezvoltarea industriei construcţiei de maşini şi nivelul de poluare a mediului;
- necesitatea dezvoltării mai rapide a industriei electrotehnice, electronice şi automatizărilor complexe.

În acest sens, pe plan mondial se prevăd următoarele:

- creşterea producţiei tehnicii de calcul cu ritmuri de 9-10% în următorii 10-15 ani;
- creşterea cu ritm mediu anual de 12-12,5% a industriei electronice şi electrotehnice până în anul 2000;
- creşterea ponderii producţiei electronicii şi electrotehnicii în total producţie industrială la 9-9,5% în ţările capitaliste dezvoltate şi la 4-6% în ţările în curs de dezvoltare (în România ponderea este mai mică de 3%);
- necesitatea amplificării transferurilor de tehnologii între ţările în curs de dezvoltare paralel cu perfecţionarea acestor transferuri între ţările puternic dezvoltate şi ţările în curs de dezvoltare;
- necesitatea stabilirii unui raport optim între diversificarea şi unificarea în construcţii de maşini;
- creşterea gradului de flexibilitate a sistemelor de fabricaţie din industria constructoare de maşini;
- creşterea rolului muncii de concepţie inginerească în industria de maşini a viitorului (exemplu: proiectarea asistată de calculator).

2.2. Elemente specifice construcţiilor de maşini, care influenţează costul

Deoarece, aşa cum s-a arătat, costul de producţie reprezintă un indicator sintetic de mare importanţă în caracterizarea activităţii fiecărei întreprinderi, manifestându-se în mod concret ca un indicator determinat prin calcul matematic care foloseşte forma bănească a cheltuielilor făcute de întreprindere pentru obţinerea şi desfacerea producţiei sale şi cantitatea de bunuri materiale, lucrări şi servicii care

Scanned with OKEN Scanner

formează această producţie, se impune determinarea riguroasă a lui, cuantificând cu multă exactitate toate elementele care-l pot influenţa, atât ca nivel, cât şi ca structură.

Se poate afirma că asupra costului o influenţă directă are specificul ramurii din care întreprinderile analizate fac parte.

Luând în considerare criteriile principale care stau la baza formării ramurilor (destinaţia economică a producţiei, natura materiilor prime utilizate, specificul proceselor tehnologice şi specializarea cadrelor), industria constructoare de maşini este încadrată în ramurile prelucrătoare, fapt care determină o anumită structură a costului, precum şi modalităţii de calcul al acestuia adaptate la specificul ramurii.

Desfăşurarea activităţii şi obţinerea de produse finite în ramurile prelucrătoare presupun consumuri de materii prime şi materiale mult mai mari în comparaţie cu cele necesare în ramurile extractive, în care capitalul fix şi forţa de muncă ocupă o pondere însemnată.

Deci, contribuţia diferită a procesului de producţie la obţinerea valorilor de întrebuinţare determină şi structura diferită a costurilor pe ramuri, subramuri şi chiar la nivelul unităţilor economice din cadrul aceleiaşi ramuri.

Realizarea produselor finite în unităţile constructoare de maşini presupune, în majoritatea situaţiilor, trei categorii de procese tehnologice, şi anume:

- procese tehnologice de semifabricate (turnare, forjare, sudare);
- procese tehnologice de prelucrare;
- procese tehnologice de asamblare.

Procesele arătate cuprind operaţii şi faze specifice fiecăruia şi determină astfel o anumită evidenţă cu ajutorul documentelor primare. Astfel, cheltuielile făcute pentru executarea produselor se pot localiza pe operaţii şi faze, iar modalităţile de calcul sunt influenţate de această succesiune de operaţii.

În figura 11 este prezentat fluxul general de fabricaţie într-o întreprindere constructoare de maşini. Din schema prezentată reiese că activitatea în construcţii de maşini se bazează în principal pe procese de producţie cu tehnologie mecanică, fapt care determină, în majoritatea unităţilor respective, caracterul discontinuu al unor procese de producţie şi influenţează direct calculaţia costului.

Scanned with OKEN Scanner

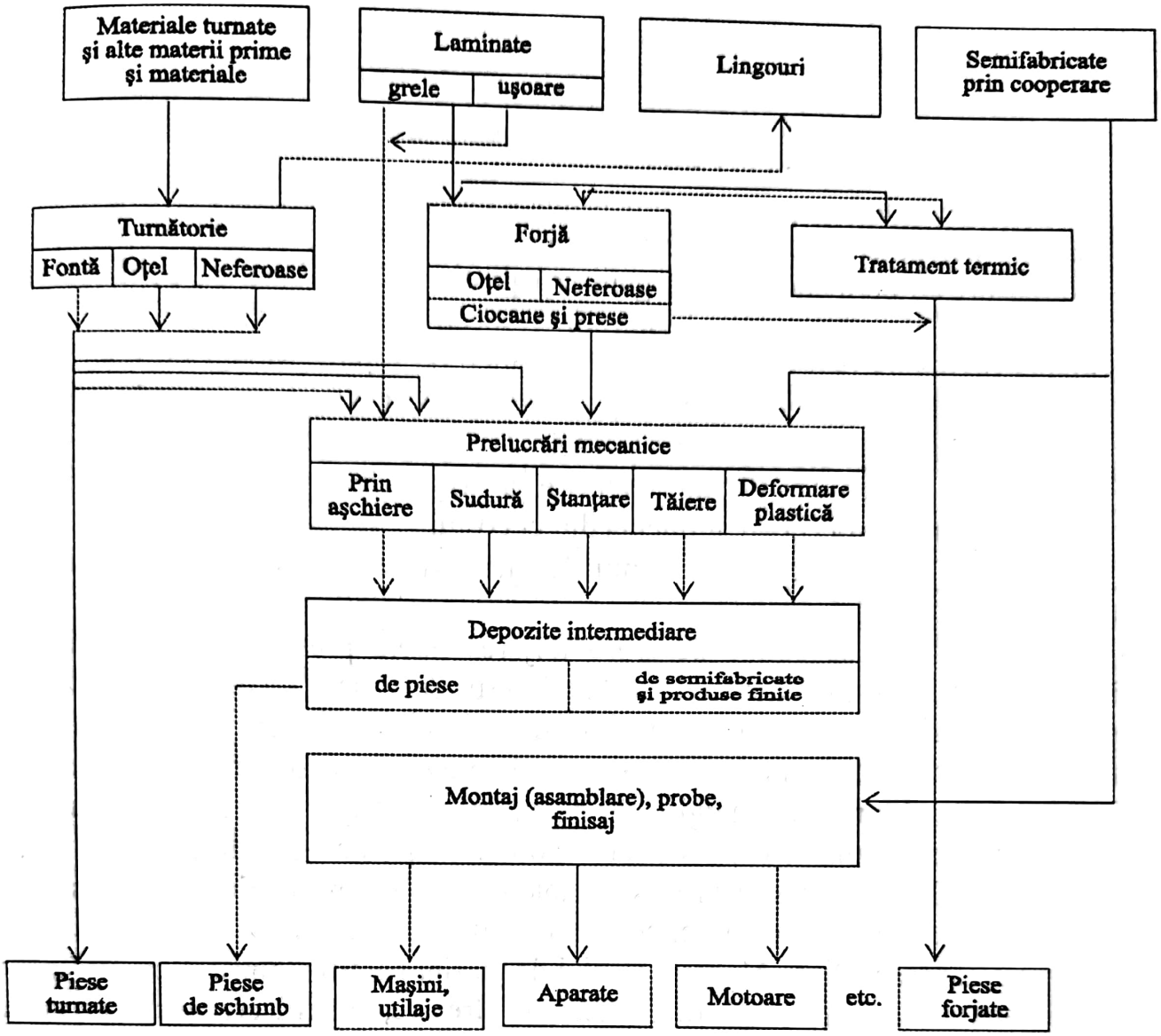


Fig. 11. *Fluxul general de fabricaţie în industria constructoare de maşini*

Modul de realizare a diferitelor operaţii din cadrul proceselor tehnologice determină direct nivelul şi structura costului de producţie. Astfel, folosirea tehnologiilor moderne de turnare (exemplu: turnarea în cochilă, turnarea sub presiune, turnarea în formă - coji cu liant de bachelită, turnarea cu modele uşor fuzibile, turnarea centrifugală etc.) determină reducerea sau eliminarea rebuturilor, reducerea consumului de muncă (de manoperă), precum şi importante economii de metal. Acestea se obţin datorită creşterii producţiei pe unitatea de timp şi executării cu precizie mai mare a proceselor tehnologice respective prin care se obţin piese (semifabricate) la dimensiuni cât mai apropiate de cele stabilite, eliminându-se sau reducându-se într-o proporţie însemnată adaosurile de prelucrare.

Se reduce în acest mod costul produselor obţinute cu ajutorul tehnologiilor menţionate şi se modifică structura acestuia datorită scăderii ponderii cheltuielilor

Scanned with OKEN Scanner

materiale şi a salariilor. Pe de altă parte, tehnologiile amintite necesită unele cheltuieli suplimentare faţă de metodele clasice de turnare, fapt care determină creşterea ponderii cheltuielilor cu S.D.V.-uri, piese de schimb sau alte elemente necesare aplicării tehnologiei în cauză.

Costul este influenţat şi de dimensiunea pieselor turnate care duc la mărirea cheltuielilor comparativ cu turnarea unor piese mici, situaţie în care se pot aplica diferite măsuri de perfecţionare a organizării producţiei şi a muncii, obţinându-se, astfel, reduceri importante ale costurilor respective. În cadrul turnătoriilor, o importanţă deosebită ocupă procesele tehnologice de topire. Modul de realizare a acestora influenţează direct nivelul şi structura costului de producţie. Astfel, folosirea cuptoarelor cu inducţie în procesele de topire determină reducerea duratei şarjelor de producţie. Modul de realizare a forjării ca proces tehnologic de semifabricate (pregătitor) poate influenţa direct costul.

Forjarea liberă duce la economii de metal şi deci la scăderea cheltuielilor materiale în costul de producţie.

Acest proces se obţine deoarece forjarea liberă presupune în prealabil o încălzire a metalului, fapt care înlesneşte procesul de forjare respectiv. În cazul în care la preîncălzirea metalului nu se folosesc resursele secundare din întreprindere rezultate în urma desfăşurării proceselor tehnologice, acesta duce la creşterea ponderii cheltuielilor cu energia. Forjarea cu matriţe determină reducerea cheltuielilor cu metalul, manopera şi cu amortizarea pe unitatea de produs faţă de forjarea liberă. Natura acestui proces tehnologic implică însă folosirea matriţelor, fapt care duce la creşterea ponderii cheltuielilor cu S.D.V-uri în costul semifabricatelor respective. Alegerea tipului de maşini pentru realizarea prelucrărilor semifabricatelor (strunjire, găurire, rabatare, frezare, rectificare etc.) prezintă importanţă deosebită în determinarea mărimii cheltuielilor de prelucrare în construcţiile de maşini. Astfel, folosirea unor maşini multifuncţionale, a celor cu comandă numerică sau a unor maşini care să permită aplicarea unor metode de trecere rapidă şi fără modificări însemnate de la un produs la altul, creează posibilitatea obţinerii unei stabilităţi a nivelului costului între anumite limite ale volumului de producţie, precum şi posibilitatea reducerii cheltuielilor comparativ cu cele implicate de folosirea maşinilor de prelucrare specializate. Rezultă că trebuie acordată o atenţie deosebită introducerii în activitatea întreprinderilor a maşinilor de prelucrat metale care folosesc procedeele moderne.

Rezultă deci că gradul de omogenitate a producţiei influenţează caracteristicile proceselor tehnologice. În cazul industriei construcţiilor de maşini există o producţie complexă, caracterizată prin faptul că se desfăşoară pe baza proceselor tehnologice, în care diferitele părţi componente ale produsului finit se execută paralel şi la locuri de muncă diferite în aceeaşi întreprindere sau sunt aduse prin cooperare, produsul finit obţinându-se prin procesele de asamblare. La produsele complexe evidenţierea cheltuielilor de producţie se organizează pe piese

Scanned with OKEN Scanner

sau pe grupe de piese şi costul se obţine prin însumare. La produsele simple, datorită faptului că se obţin prin prelucrarea succesivă a materiei prime, evidenţa cheltuielilor de producţie se organizează pe faze ale procesului tehnologic, iar costul se poate calcula prin însumarea cheltuielilor materiale cu cheltuielile de prelucrare din toate fazele necesare realizării produsului.

Pentru stabilirea riguroasă a cheltuielilor producţiei unităţilor constructoare de maşini este necesară sectorizarea locurilor de muncă în funcţie de volumul, complexitatea, importanţa şi specificul activităţii fiecărei întreprinderi în parte. În cadrul locurilor care ocazionează cheltuieli *(secţiile de bază* constituie pentru activitatea din construcţia de maşini, locurile principale de cheltuieli, iar celelalte, locuri secundare de cheltuieli). Categoriile de subdiviziuni ale structurii tehnico-productive (de producţie şi de concepţie) şi funcţionale ale întreprinderii generează cheltuielile de producţie necesare realizării obiectivelor finale stabilite pentru fiecare unitate. Cheltuielile de producţie directe se identifică în momentul planificării şi efectuării lor, direct pe anumiţi purtători de cheltuieli, în timp ce cheltuielile indirecte nu se pot stabili decât la nivelul anumitor zone de cheltuieli. Din acest punct de vedere elementele structurii de producţie şi de concepţie a întreprinderilor din construcţii de maşini capătă importanţă mare.

Printre locurile generatoare de cheltuieli în activitatea construcţiilor de maşini pot fi enumerate următoarele:

- secţia (atelierul) de turnătorie de fontă;
- secţia de turnătorie de oţel;
- secţia de turnătorie materiale neferoase;
- secţia de forjare;
- secţia construcţii mecanice (fine, uşoare, grele);
- secţia construcţii metalice, tinichigerie;
- secţia motoare, vagoane, cazane etc.;
- secţia de montaj sau finisare;
- secţia (atelierul) producătoare de energie (centrala electrică, centrala de abur, centrala de apă, centrala de aer comprimat, fabrica de oxigen ş.a.);
- secţia (atelierul) de reparaţii şi întreţinere (întreţinere mecanică, întreţinere electrică, întreţinere clădiri, reparaţii auto, reparaţii A.M.C., reparaţii tâmplărie etc.);
- secţia (atelierul) pentru realizarea S.D.V.-urilor (sculărie, modelărie etc.);
- secţii de service (gospodărirea transportului, reţeaua energetică, gospodărirea depozitelor);
- secţii (ateliere) de valorificare a resurselor secundare);
- ateliere şi laboratoare de control, cercetare şi proiectare;
- compartimentele funcţionale (servicii, birouri etc.);
- subunităţi anexe întreprinderii.

Scanned with OKEN Scanner

Elementele generatoare de cheltuieli variază de la o întreprindere la alta, în funcţie de natura producţiei de bază.

Astfel, în cadrul unei întreprinderi producătoare de motoare electrice se pot întâlni în mod concret următoarele zone de cheltuieli:

- secţia turnătorie piese mici;
- secţia de strunguri (strunguri mari, mici, grupul rabotezelor, grupul frezelor şi maşinilor de găurit);
- secţia (atelierul) de prese pentru tăierea tablei);
- secţia (atelierul) de forjă;
- secţia (atelierul) de bobinaj;
- secţia (atelierul) de montat bobine;
- secţia (atelierul) de demaroare;
- secţia (atelierul) tratamente termice;
- secţia (atelierul) perii;
- secţia (atelierul) construcţii-montaj;
- secţia (atelierul) sudură şi ajustaj mecanic;
- secţia (atelierul) prototipuri;
- secţia (atelierul) matriţare ş.a.

Concretizarea structurii de producţie şi de concepţie pentru fiecare întreprindere influenţează organizarea evidenţei şi a modului de calcul al costului, conţinutul purtătorilor şi zonelor de cheltuieli.

Astfel, conţinutul purtătorilor de cheltuieli diferă de la o secţie la alta şi în cadrul fiecărei secţii se diferenţiază şi în funcţie de influenţa altor factori.

În cazul secţiilor de turnătorie pot exista următoarele categorii de purtători de cheltuieli:

- serii de piese sau semifabricate;
- loturi sau serii mari de organe (piese) de asamblare, necesare la fabricarea tuturor felurilor de produse din familia respectivă.

Rezultă că purtătorii de cheltuieli enumeraţi stau la baza calculului costului de producţie.

În cadrul *secţiilor de prelucrări mecanice* costul unitar se calculează numai pe produse şi nu pe loturi sau serii, stabilite pe familii sau grupe de piese. Rezultă, astfel, o neconcordanţă între modul de organizare a producţiei pe loturi şi serii de fabricaţie şi modul de calcul al costului (în special în cazul tehnologiei de grup).

În cadrul *secţiilor de montaj* activitatea se desfăşoară în flux continuu, fapt care permite o sincronizare mai bună a organizării producţiei cu organizarea calculului costului de producţie. Costul se calculează şi în această activitate *pe produse*.

Reiese că între locurile de producţie sau de muncă şi cheltuielile pe care acestea le ocazionează există o legătură directă. În întreprinderile constructoare de maşini cheltuielile de producţie indirecte *nu se planifică şi nici nu se urmăresc* la

Scanned with OKEN Scanner

nivelul locurilor de producţie sau de muncă, ci numai la nivelul secţiilor şi atelierelor de producţie, acestea fiind principalele verigi ale structurii de producţie şi de concepţie a întreprinderii care pot îndeplini rolul de zone de cheltuieli (formate prin unirea locurilor de producţie sau de muncă).

Acest mod de stabilire a cheltuielilor prezintă o serie de neajunsuri, printre care se pot aminti următoarele:

- neconcordanţa dintre caracterul analitic al organizării producţiei şi a muncii şi organizarea prea sintetică a planificării, urmăririi şi controlului cheltuielilor indirecte.

Se ştie că prin aplicarea diferitelor metode de organizare a producţiei şi a muncii se pot face detalieri până la nivelul operaţiilor şi fazelor proceselor tehnologice, iar în timp, până la nivelul minutelor sau secundelor în care produsele se realizează.

Pe de altă parte, cheltuielile indirecte sunt urmărite numai la nivelul secţiilor sau atelierelor de producţie. Aceasta duce la o necorelare între documentaţia tehnică şi cea cu caracter economic, reflectată în ultimă instanţă şi într-o colaborare necorespunzătoare în anumite situaţii, între economiştii şi inginerii din întreprinderi.

- nu se pot stabili răspunderi şi nici pârghii de cointeresare pentru reducerea cheltuielilor indirecte pentru personalul din secţiile de producţie. Astfel, fiecare persoană din cadrul secţiilor, indiferent de locul de muncă, îşi cunoaşte precis sarcinile care-i revin din planul fizic al producţiei, dar nu poate identifica cheltuielile indirecte locului său de muncă;
- existenţa unui anumit (ridicat) grad de convenţionalitate în repartizarea cheltuielilor indirecte pe produse, lucrări sau servicii executate de întreprinderile constructoare de maşini;
- planificarea şi urmărirea globală a cheltuielilor generale ale întreprinderii.

Pentru realizarea unei concordanţe mai bune între structura organizatorică a fiecărei întreprinderi (care poate fi detaliată foarte mult) şi modul de calcul al costului de producţie, se impune planificarea, evidenţa, urmărirea şi analiza cheltuielilor indirecte mai analitic, detaliind mai mult zonele de cheltuieli din cadrul secţiilor de producţie. S-ar putea aplica în perspectivă metodele mai exacte de calcul al costului (exemplu: "tarif-oră-maşină").

Este necesar ca structura funcţională a întreprinderii să fie separată în câteva zone de cheltuieli la constituirea cărora să stea funcţiunile întreprinderii.

Trebuie clarificat mai bine locul fiecărui resort, compartiment etc. în cadrul structurii organizatorice a întreprinderii.

Un exemplu în acest sens este prezentat în tabelul 3.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 3

Structura organizatorică a activităţii financiar-contabile – informatică

Funcţiunea	Serviciul	Biroul	Compartimentul	Resortul
1	2	3	4	5
Financiar-contabil	Financiar	Financiar	- Plan financiar	
			- Decontări	
			- Salarii	
			- Casierie	
			- C.F.I.	
		Preţuri analize economice	- Calculaţia costurilor	- Antecalcul
			- Preţuri	- Postcalcul
			- Analize economice	
		Contabilitate	- Capital fix investiţii	
			- Materiale şi produse	- Materiale
				- Obiecte de inventar
				- Produse
			- Contabilitate generală	
		Prelucrarea automată a datelor		

Asupra modului de calcul şi urmărire a cheltuielilor influenţează şi tipul producţiei fabricate. În întreprinderile constructoare de maşini se întâlneşte cel mai frecvent producţia de serie şi de masă, care imprimă particularităţi modului de planificare şi calcul al costului.

Scanned with OKEN Scanner

În cadrul acestor tipuri de producţie cheltuielile directe se pot determina în funcţie de o serie de purtători de cheltuieli cum sunt:

- seria de fabricaţie;
- lotul de fabricaţie;
- partide de produse;

} când dintr-un fel de produs se fabrică mai multe exemplare.

- masa de metal topit din care se toarnă mai multe feluri de piese sau se obţin mai multe feluri de laminate;
- ansamblurile, subansamblurile, piesele sau semifabricatele.

Cheltuielile indirecte se repartizează, deci, în funcţie de elementele enumerate mai sus.

După stabilirea costului total, la terminarea procesului de producţie, acestea se repartizează, cu ajutorul unor procedee adecvate, pe feluri, sortimente, dimensiuni etc. de produse obţinute din fiecare purtător de cheltuială pentru obţinerea costului unitar.

La producţia de unicate costul se stabileşte pe produs, astfel:

- cheltuielile directe se planifică nemijlocit pe unitatea de produs, lucrare etc.;
- cheltuieli indirecte se identifică pe zone de cheltuieli şi se repartizează pe produs.

Din cele arătate rezultă că rezolvarea corespunzătoare a problemelor legate de tehnologie, organizarea producţiei şi structura organizatorică creează posibilitatea stabilirii mai riguroase a costului de producţie şi aplicării metodelor cele mai adecvate pentru planificarea, urmărirea şi controlul tuturor categoriilor de cheltuieli necesare pentru desfăşurarea activităţii întreprinderilor constructoare de maşini.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL III

ANALIZA METODOLOGIEI ACTUALE DE CALCUL ŞI URMĂRIRE A COSTURILOR LA ÎNTREPRINDERILE CONSTRUCTOARE DE MAŞINI (CU EXEMPLIFICĂRI DE LA "MEFIN" BUCUREŞTI ŞI "SEMĂNĂTOAREA")

3.1. Aspecte în legătură cu deficienţele existente în calculul şi urmărirea costului

După cum se ştie, costul de producţie reprezintă unul din cei mai sintetici şi mai semnificativi indicatori cu care se poate aprecia activitatea unei întreprinderi industriale. Informaţiile furnizate de costul de producţie sunt folosite şi la determinarea celorlalţi indicatori economico-financiari, fapt care face ca rolul lui în cadrul mecanismului de piaţă să fie şi mai mare. Planificarea şi urmărirea costului reprezintă o importanţă deosebită pentru aprecierea cât mai exactă, realistă, completă şi complexă a modului de desfăşurare a activităţii firmei.

În prezent, în majoritatea întreprinderilor constructoare de maşini, pentru determinarea costului se folosesc metoda pe comenzi şi metoda pe faze. Pentru a scoate mai bine în relief locul acestor metode în cadrul sistemului informaţional al costurilor trebuie menţionat că necesitatea calculării şi urmăririi costurilor şi, de fapt, sistemul informaţional al acestora, a apărut şi s-a dezvoltat o dată cu apariţia şi perfecţionarea producţiei de mărfuri. La început, sistemul informaţional al costurilor a avut numai funcţia de a asigura formarea sau calculaţia costurilor efective, pe baza unor procedee de înregistrare şi culegere în contabilitate a cheltuielilor de producţie efective. Funcţia de analiză şi control al cheltuielilor şi al costurilor avea numai un caracter postfaptic, limitându-se la simpla constatare a mărimii costurilor şi a abaterii faţă de plan şi faţă de perioadele precedente. În primele două decenii ale secolului al XX-lea a apărut şi funcţia previzională a costurilor, manifestată prin modul de formare sau calculaţie a costurilor prestabilite sau previzionate sau prin antecalculaţia costurilor. În prima fază s-a

pus accent pe antecalculaţia rigidă a costurilor standard, acestea având un rol foarte important, iar apoi metoda s-a dezvoltat şi perfecţionat, şi a apărut metoda standard, aşa cum este aplicată şi cunoscută astăzi în ţările capitaliste. Astfel, funcţia de control s-a dezvoltat atât în timpul desfăşurării activităţii, cât şi la terminarea perioadei de gestiune.

A apărut, ca necesitate, o metodologie unitară de calculaţie a costurilor, numită "metoda - plan - efectiv", specifică economiei socialiste, care se caracterizează prin desfăşurarea separată a formării sau calculaţiei costului (antecalculaţia) de procesul de formare şi calculaţie a costurilor efective (postcalculaţia).

Datorită necesităţii controlului şi urmăririi costurilor de producţie şi pe parcursul perioadelor de gestiune (nu numai la sfârşitul acestora), s-au pus bazele "metodei matematice", care permite realizarea unui control operativ al costurilor. Dezvoltarea tehnicii, mecanizării şi automatizării producţiei au determinat, pe de o parte, apariţia de mari unităţi industriale, iar, pe de altă parte, adâncirea diversificării producţiei, fapt care a dus la mărirea complexităţii activităţii, reflectându-se şi în domeniul costurilor, prin creşterea volumului şi ponderii cheltuielilor indirecte la produsele, lucrările şi serviciile care au determinat aceste cheltuieli.

Pentru înlăturarea acestor dificultăţi au apărut "metoda T.H.M." şi "metoda G.P.", care au menirea să repartizeze mai judicios cheltuielile indirecte şi să calculeze mai exact costurile pe fiecare produs.

În scopul optimizării cheltuielilor de producţie a apărut "metoda costurilor directe sau variabile", care încearcă să stabilească corelaţii între volumul producţiei, costurile acesteia, veniturile obţinute din vânzarea producţiei şi profitul realizat. Metodele care au apărut pe parcurs au avut menirea să completeze pe cele existente, pentru a se face faţă noilor cerinţe determinate de progresul ştiinţifico-tehnic continuu. Astfel, nici o metodă nu poate rezolva singură problemele implicate de planificarea şi urmărirea costurilor de producţie, ci numai toate metodele, folosite împreună, pot soluţiona problemele care se impun în acest sens. Deşi, după cum reiese din literatura de specialitate, există o multitudine de metode, întreprinderile constructoare de maşini din ţara noastră folosesc, aşa cum s-a arătat, pentru determinarea şi urmărirea costurilor de producţie, metoda pe comenzi şi metoda pe faze.

Din analiza conţinutului acestor metode şi a activităţii S.C. de Mecanică Fină "MEFIN" şi S.C. "SEMĂNĂTOAREA", rezultă unele limite şi posibilităţi de perfecţionare a metodelor amintite. Astfel, printre neajunsurile acestor metode pot fi enumerate următoarele:

- aşa cum sunt utilizate, metodele respective sunt mai mult metode contabile şi mai puţin metode de conducere, pe baza cărora să se adopte decizii de perfecţionare a proceselor de producţie şi de reducere a costului;

Scanned with OKEN Scanner

- au putere de informare mai redusă, deoarece sunt orientate cu precădere spre determinarea costului unitar integral, punând astfel accentul în primul rând pe gruparea cheltuielilor de producţie în cheltuieli directe şi cheltuieli indirecte.

Se ştie, însă, că, din punct de vedere economic, costurile trebuie analizate în corelaţie cu volumul producţiei, unele fiind variabile, iar altele fixe.

De asemenea, metodele amintite, folosite în unităţile constructoare de maşini, nu folosesc sisteme potrivite de urmărire operativă concretă a costurilor de producţie şi de raportare a abaterilor de la planul costului. În prezent, urmărirea operativă a principalelor consumuri productive se face prin intermediul normelor de consum şi de muncă, care se limitează la aspectul cantitativ şi se face pentru raportări statistice şi mai puţin pentru informarea factorilor de decizie din întreprindere;

- au operativitate redusă în informarea conducerii, deoarece furnizează târziu datele în legătură cu costul de producţie;
- informaţiile oferite de aceste metode, datorită întârzierii cu care se închid lucrările de postcalcul, pot servi în procesul de conducere pe termen lung, procesele de producţie la care se referă fiind deja încheiate. Se pot elabora, astfel, măsuri pentru procesele viitoare, pentru calcule şi analize care nu mai pot anula anumite efecte negative produse ca urmare a deficienţelor apărute în procesul tehnologic;
- urmărirea cantitativă a principalelor consumuri productive din întreprindere este incompletă, deoarece nu beneficiază de avantajele generalizării informaţiei cu ajutorul valorii, iar în anumite situaţii normele folosite sunt incomplete ca număr şi, uneori, fără o fundamentare tehnico-economică riguroasă.

De exemplu, în cazul metodei pe comenzi, urmărirea cheltuielilor pe comandă se face pe un document cumulativ, tipizat, denumit - fişa de postcalcul - care nu furnizează complet informaţii legate de concordanţa sumelor cheltuite cu cele planificate şi nu stabileşte responsabilităţi pentru unele abateri care se pot ivi în decursul desfăşurării activităţii. În cadrul acestui document nu se delimitează precis unele consumuri de materiale şi manoperă. Astfel, se creează posibilitatea (recunoscută şi de specialiştii din întreprindere) trecerii acestora în cadrul aceluiaşi produs de la o comandă la alta, sau încărcarea cu cheltuieli a ultimelor părţi din comandă, în cazul predării parţiale a unor produse înainte de terminarea completă a comenzii;

- metodele amintite nu asigură determinarea şi urmărirea cheltuielilor indirecte la nivelul locurilor de muncă, ci numai la nivelul secţiilor şi atelierelor de producţie (zonelor de cheltuieli).

Acest mod de stabilire a cheltuielilor indirecte prezintă, aşa cum s-a mai arătat, o serie de neajunsuri, printre care reamintim:

Scanned with OKEN Scanner

• neconcordanţa dintre caracterul analitic al organizării producţiei şi a muncii şi organizarea prea sintetică a planificării, urmăririi şi controlului cheltuielilor indirecte;

• imposibilitatea stabilirii unor pârghii de cointeresare pentru reducerea costului prin micşorarea cheltuielilor indirecte, la nivelul personalului subordonat secţiilor de producţie;

• grad mare de convenţionalitate în repartizarea cheltuielilor indirecte pe produse;

• folosirea unor chei unice de repartizare a cheltuielilor indirecte;

• planificarea şi urmărirea globală a cheltuielilor generale ale întreprinderii.

Din analiza situaţiei existente reiese că, pentru utilizarea metodelor de calculaţie ca pârghii de gestiune şi conducere ştiinţifică a producţiei, întreprinderea trebuie să ia unele măsuri, printre care:

- asigurarea, în cadrul fiecărei metode, a unor procedee adecvate de urmărire pe parcurs a consumurilor productive şi prelucrarea datelor privitoare la aceste consumuri în mod corespunzător şi de către un singur compartiment funcţional. În cadrul MEFIN, la prelucrarea acestor date participă mai multe compartimente funcţionale (serviciul financiar-contabilitate, biroul prognoză-dezvoltare, serviciul tehnic ş.a.). Prin realizarea unităţii de prelucrare se satisfac mai bine cerinţele unei informări corecte, reale şi complexe a factorilor de decizie, precum şi a altor compartimente interesate;
- asigurarea înregistrării în contabilitate a costurilor de producţie la intervale mai scurte de timp (de exemplu, săptămânal);
- organizarea la nivelul întreprinderii a evidenţei şi urmăririi costului unitar folosind clasificarea cheltuielilor pe elemente primare;
- stabilirea unor procedee mai riguroase de repartizare a cheltuielilor indirecte pe produse;
- înlocuirea acestor metode de calculaţie cu altele care sunt mai operative, în sensul urmăririi cheltuielilor, sau folosirea în paralel a mai multor metode. Prin aceasta se va asigura posibilitatea unor analize complexe, precum şi înlăturarea limitelor metodelor clasice;
- asigurarea unei instruiri corespunzătoare a factorilor de specialitate în domeniul calculaţiei şi urmăririi costurilor. Se vor cunoaşte, astfel, mai bine avantajele metodelor moderne de calcul.

În acest sens trebuie studiat în profunzime sistemul informaţional al costurilor şi posibilitatea de perfecţionare a acestuia.

Pentru sistematizare şi pentru a surprinde mai bine procesul formării sau calculaţiei costurilor planificate, normate şi efective, în tabelul nr. 4 sunt prezentate câteva elemente (informaţii) care pot fi luate în consideraţie de

Scanned with OKEN Scanner

întreprindere pentru găsirea unor soluţii de perfecţionare a activităţii de calculaţie a costurilor.

Informaţiile prezentate în acest tabel reliefează elementele comune tuturor metodelor folosite după cerinţele obiectivelor care trebuie realizate în fiecare etapă de calculaţie a costurilor. Din analiza acestor informaţii ies în evidenţă şi lucrările care pot face obiectul prelucrării cu mijloace moderne de calcul. Considerăm că reprezintă elemente utile pentru întreprindere informaţiile prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4

Formarea sau calculaţia costurilor

Nr. crt.	Etapele, fazele şi obiectivele calculaţiei costurilor	Metodele şi procedeele care pot fi folosite
1.	*Determinarea şi delimitarea cheltuielilor de producţie pe secţii, ateliere şi alţi purtători de cheltuieli primari*	
1.a.	Colectarea cheltuielilor de producţie şi desfacere planificate şi efective	- documente de planificare şi normare şi alte acte
		- calcule economice
1.b.	Gruparea cheltuielilor de la punctul 1.a.	- documente cumulative sau centralizatoare
		- calcule economice
1.c.	Înregistrarea cheltuielilor de la punctul 1.a.	- pe formulare tipizate
		- în conturi
		- prin calcule de înregistrare
2.	*Determinarea şi decontarea cheltuielilor secţiilor auxiliare*	- situaţii de planificare
		- conturi
2.a.	Stabilirea şi decontarea costurilor prestaţiilor şi livrărilor reciproce dintre secţiile auxiliare.	- calcule matematice
		- reiterarea
		- alte procedee
2.b.	Repartizarea cheltuielilor indirecte ale secţiilor auxiliare	- cu ajutorul unor criterii de repartizare

Scanned with OKEN Scanner

Nr. crt.	Etapele, fazele şi obiectivele calculaţiei costurilor	Metodele şi procedeele care pot fi folosite
2.c.	Stabilirea şi decontarea costurilor secţiilor auxiliare pentru producţia livrată secţiilor de bază sau altor sectoare	- calcule economice
		- diviziunea simplă
		- coeficienţi de echivalenţă
3.	*Repartizarea pe purtători de cheltuieli a cheltuielilor indirecte*	
3.a.	Repartizarea cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor secţiilor	- situaţii de planificare
		- conturi de cheltuieli
		- alte procedee
3.b.	Repartizarea cheltuielilor generale ale secţiilor	- prin diferite criterii de repartizare
3.c.	Repartizarea cheltuielilor generale ale întreprinderii, cu rebuturile, desfacerea producţiei	- T.H.M.
		- alte procedee
4.	*Determinarea costurilor unitare ale producţiei de bază*	- situaţii de planificare
		- conturi
4.a.	Stabilirea şi decontarea costurilor pentru producţie şi livrări reciproce între secţiile de bază	- reiterarea
		- calcule matematice
		- alte procedee
4.b.	Determinarea costului pentru producţia neterminată	- inventariere directă
		- metode contabile
4.c.	Determinarea şi decontarea costurilor pentru produse finite	- diviziune simplă
		- coeficienţi de echivalenţă
		- T.H.M.
4.d.	Stabilirea costurilor medii unitare pe ramură	- alte procedee
		- media aritmetică ponderată

În general, elementele din tabelul nr. 4 sunt cunoscute de întreprinderi. În material s-a făcut o sistematizare a lor, în scopul realizării unei imagini mai clare în legătură cu formarea şi calculaţia costurilor.

Scanned with OKEN Scanner

Planificarea cheltuielilor comune ale secţiilor de producţie se face cu ajutorul formulelor din "Planul de cheltuieli comune ale secţiei pe anul ...". Trebuie menţionat că întreprinderea nu foloseşte în acest sens o detaliere corespunzătoare a cheltuielilor.

Un alt aspect negativ este determinat de faptul că cheltuielile comune ale secţiilor de producţie se repartizează pe produse cu un coeficient unic, determinând, astfel, denaturarea costului unitar la anumite produse.

Planificarea cheltuielilor generale ale întreprinderii se face global.

Planificarea cheltuielilor de desfacere se face prin înregistrarea acestor cheltuieli în scopul repartizării lor pe produse. Trebuie arătat că evidenţa lor este prea generală.

Se cunosc pe total şi se repartizează pe produse cu ajutorul unei cote (c), determinată astfel:

$$c = \frac{C_d}{C_T} x\ 100$$

în care:

C_d - cheltuieli de desfacere (totale)

C_T - costul total al producţiei industriale.

Deoarece la nivelul întreprinderilor nu există un formular tipizat pentru aceste cheltuieli, considerăm că evidenţa lor se poate asigura pe elemente de cheltuieli după modelul din tabelul nr. 5.

Tabelul 5

Cheltuieli de desfacere

Nr.crt.	Denumirea cheltuielilor	Elemente de cheltuieli primare									
		Materiale	Comb.	Energie şi apă	Amortizări	Alte cheltuieli mat.	Total chelt. materiale	Salarii	Map.	C.A.S.	TOTAL
1.	Chelt. desf. la intern										
	- chelt. transp. manip.										
	- chelt. ambalare										

Scanned with OKEN Scanner

Nr.crt.	Denumirea cheltuielilor	Elemente de cheltuieli primare									
		Materiale	Comb.	Energie şi apă	Amortizări	Alte cheltuieli mat.	Total chelt. materiale	Salarii	Map.	C.A.S.	TOTAL
	- chelt. publicitate										
2.	Chelt. desf. la export										
	- chelt. speciale de exp.										
	- chelt. transp. pe parcurs intern										
	- perisabilităţi										
3.	- alte chelt.										

Asigurarea evidenţei după modelul prezentat permite stabilirea unui cost unitar mai exact, deoarece se pot repartiza mai bine cheltuielile de desfacere pe produsele care provoacă asemenea cheltuieli.

Cunoscându-se planul anual de desfacere pe destinaţii de la început, compartimentul de specialitate care deţine date în legătură cu aceste cheltuieli conform grupării din tabelul nr. 5 poate să încarce în mod corespunzător costurile produselor din planul de producţie.

În planul costului unitar întreprinderea calculează pentru fiecare produs articole de calculaţie specifice activităţii sale (de exemplu: S.D.V.-uri, cheltuieli cu activitatea de service).

Un aspect negativ înregistrat în legătură cu calculul costului unitar este determinat de faptul că întreprinderea nu determină cheltuielile cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor pe fiecare produs. Deci, aceste cheltuieli nu apar ca articol distinct în planul costului unitar. Ele sunt înglobate în cheltuielile generale ale secţiei şi sunt repartizate o dată cu acestea, folosindu-se o cheie unică de repartizare pe produs.

Scanned with OKEN Scanner

3.2. Propuneri de perfecţionare a calculului şi urmăririi costurilor de producţie în întreprinderile constructoare de maşini

3.2.1. Aplicarea metodei normative de calcul şi urmărire a costurilor de producţie

Pentru înlăturarea neajunsurilor existente datorită aplicării metodei de calculaţie pe comenzi, o măsură importantă care poate fi luată de întreprindere se referă la folosirea metodei normative pentru calculul şi urmărirea costurilor. Metoda actuală de calcul poate fi utilizată în continuare (în paralel), alături de metoda normativă în cadrul unui sistem unitar, astfel încât compartimentele de specialitate din întreprindere şi conducerea acesteia să poată lua cele mai adecvate decizii în domeniul costurilor de producţie.

Lipsurile actualei metode de calcul şi urmărire a costurilor au fost arătate anterior şi în mare parte pot fi înlăturate prin aplicarea metodei normative, pentru care compartimentele de specialitate trebuie să elaboreze următoarele grupe de lucrări:

- determinarea costurilor şi cheltuielilor normative de bază (sau de pornire);
- actualizarea periodică prin recalcularea cheltuielilor şi a costurilor normative de bază şi obţinerea costurilor normative curente;
- stabilirea, evidenţa şi analiza operativă a abaterilor cheltuielilor efective faţă de cheltuielile normative curente;
- determinarea costurilor efective ale producţiei.

Având în vedere avantajele acestei metode, se prezintă în continuare câteva posibilităţi de aplicare a ei, cu exemple concrete. În aplicarea metodei întreprinderea trebuie să urmărească etapele prezentate în acest capitol.

3.2.1.1. Calculul costului normat complet

Costul normat se stabileşte prin însumarea cheltuielilor normate directe pe fiecare produs (reper) şi a cheltuielilor indirecte care se repartizează pe produs cu ajutorul cheilor de repartiţie.

Pentru stabilirea costului normat pe produs se folosesc articolele de calculaţie cunoscute.

În tabelele 6 şi 7 sunt prezentate (cu titlu de exemplu), elementele necesare determinării costului normativ la produsele fabricate.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 6

Determinarea costului normativ la produsul:
Presostat cu 2 microîntrerupătoare

Nr. crt.	Denumirea cheltuielilor	Consumuri normate		Preţ unitar	Val.	Cost normat
		U.M.	pe produs			
1.	Materii prime şi materiale de bază					
	- oţel comercial	kg				
	- oţel inox	kg				
	- laminate aluminiu	kg				
	- laminate alamă	kg				
	- pulbere C.M.S. P_{40}	g				
	- mase plastice	kg				
	- microîntrerupător	buc				
2.	Materiale auxiliare					
	- chit	kg				
	- vopsea neagră	kg				
	- ulei special	kg				
	- praf adeziv	kg				
	- UNV	kg				
	- cutie de ambalaj din carton	buc				
3.	Energie electrică şi combustibil	lei	-			
4.	S.D.V.-uri	lei	-			
5.	Salarii directe (impozite + C.A.S.)	lei	-			
	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	lei	-			
6.	C.C.S. (inclusiv C.I.F.U.)	lei	-			
	COST SECŢIE	lei	-			
7.	C.G.I.	lei	-			
	COST UZINĂ	lei	-			
8.	Cheltuieli de desfacere	lei	-			
	COST COMPLET DE PRODUCŢIE	lei	-			
9.	Beneficiu	lei	-			
10.	Preţ de producţie	lei	-			

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 7

Determinarea costului normativ la produsul: Manometru f 60

Nr. Crt.	Denumirea cheltuielilor	Consumuri normate		Preţ unitar	Val.	Cost normat pe prod.
		U.M.	pe produs			
1.	Materii prime şi materiale de bază					
	- tub hordan	kg				
	- tablă mijlocie	kg				
	- oţel comercial	kg				
	- laminate alamă	kg				
	- mase plastice	kg				
2.	Materiale auxiliare					
	- vopsea albă	kg				
	- ulei Mocbins	kg				
	- anhidridă cromică	kg				
3.	Cheltuieli cu transportul şi aprovizionarea	lei	-			
4.	Energie electrică şi combustibil	lei	-			
5.	Salarii directe	lei	-			
	TOTAL CHELTUIELI DIRECTE	lei	-			
6.	Cheltuieli generale ale secţiei	lei	-			
	COST DE SECŢIE	lei	-			
7.	Cheltuieli generale ale întreprinderii	lei	-			
8.	COST DE UZINĂ	lei	-			
9.	Beneficiu	lei	-			
10.	Preţ de producţie	lei	-			

Scanned with OKEN Scanner

Determinarea costului normativ, aşa cum s-a arătat, trebuie făcută înaintea începerii anului de plan pentru toate produsele prevăzute în programul de producţie. Pentru acele produse care apar în cursul anului trebuie stabilite costuri normative înainte de lansarea lor în fabricaţie. După stabilirea costului normat întreprinderea poate face comparaţie între acesta şi costul planificat.

3.2.1.2. Determinarea şi analiza abaterilor

Stabilirea abaterilor de la cheltuielile normate are o mare importanţă în cunatificarea cu exactitate a costului efectiv. Abaterile pot fi urmărite în funcţie de cauzele care le-au generat. Cunoscându-se categoriile de abateri şi dimensiunea lor, conducerea întreprinderii poate lua decizii fundamentate în direcţia reducerii costurilor sau pentru stabilirea preţurilor de producţie. În continuare se prezintă principalele categorii de abateri care pot interveni şi modul lor de stabilire, cu exemplificări la anumite produse.

a) Determinarea şi analiza abaterilor din modificări de norme şi preţuri la materii prime şi la materiale directe

Pentru materii prime şi materiale directe se poate folosi "fişa limită de consum de materiale", în care sunt înscrise elementele necesare pentru stabilirea abaterilor de la normele de consum.

Pentru a scoate mai bine în relief aceste abateri se poate utiliza un formular ca cel prezentat în tabelul nr. 8.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 8

Evidenţa modificărilor de norme la produsul ...

Documentul			Reper, semifab. etc.	Den. mat. şi oper.	Norma de consum			Data intrării în vigoare
Tel.	Nr.	Data			Veche	Modif.	Abateri ±	

În mod asemănător se pot înregistra şi abaterile din modificări de preţuri. Aceste documente trebuie transmise tuturor compartimentelor interesate.

În situaţia actuală modificările de norme şi de preţuri se înregistrează direct pe documentaţia tehnică folosită de întreprindere (exemplu: fişa tehnologică), care nu există la toate compartimentele interesate în legătură cu evidenţa abaterilor amintite.

În cadrul întreprinderii, deşi se cunosc modificările de norme şi preţuri care apar la materiile prime şi la materialele directe, acestea nu sunt reflectate în documente sintetice, pe baza cărora să se ia decizii corespunzătoare şi cu ajutorul cărora să se asigure o informare corespunzătoare a tuturor celor interesaţi. Din această cauză, prelucrarea şi analiza acestor abateri se face cu dificultate.

La o serie de produse analizate apar anumite modificări de norme care nu se înregistrează undeva într-un document separat.

Întreprinderea trebuie să urmărească şi abaterile de la materialele normate provocate de anumite rebuturi, de folosirea necorespunzătoare a unor utilaje, de nerespectarea anumitor procese tehnologice şi de folosirea unor materiale necorespunzătoare.

În acest sens şefii de ateliere trebuie să întocmească situaţii operative cu abaterile respective.

b) Determinarea şi analiza abaterilor din modificări de norme şi tarife de salarii directe

Modificările de norme şi tarife la manoperă care intervin pot fi înregistrate în anumite situaţii ca cele prezentate în tabelele 9 şi 10, unde s-au dat câteva exemple, folosind date din întreprindere.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 9

Situaţia modificărilor de norme şi tarife la produsul: dorn pentru rectificat

Nr. crt.	Denumirea operaţiei	Den. secţiei	Norma de timp (h)			Tariful (lei)		
			Veche	Nouă	Dif. ±	Vechi	Nou	Dif. ±
1.	Trasare	At. matriţerie			-			
2.	Debitat la ferăstrău							
3.	Strunjit							
4.	Strunjit special				-			
5.	Frezat							
6.	Rectificat exterior							
7.	Rectificat interior							
8.	Pantograf				-			
9.	Găurit pe coordonate				-			
10.	Rectificat profile				-			
11.	Găurit, asamblat							
12.	Ajustat montat							
13.	Probat				-			
14.	Finisat după probă							
15.	Pregătit S.D.V.-uri							
16.	Tratat termic				-			
	TOTAL							

Pe baza analizei datelor prezentate în tabelul 9 se poate determina economia de timp pe produs. Această informaţie oferită de documentul centralizator propus poate fi folosită pentru analize mai complexe la nivelul întreprinderii.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 10

Situaţia modificărilor de norme şi tarife la produsul:
Dispozitiv pentru rectificat

Nr. crt.	Denumirea operaţiei	Den. secţiei	Norma de timp (h)			Tariful (lei)		
			Veche	Nouă	Dif. ±	Vechi	Nou	Dif. ±
1.	Trasat pentru debitare		0,1	0,1	-			
2.	Debitat la ferăstrău		0,3	0,3	-			
3.	Strunjit		6	5,5	-0,5			
4.	Strunjit special		2	1,8	-0,2			
5.	Frezat		1	1	-			
6.	Rectificat exterior		2	1,8	-0,2			
7.	Rectificat interior		2	1,8	-0,2			
8.	Rectificat profile		0,5	0,5	-			
9.	Pantograf		0,5	0,5	-			
10.	Găurit asamblat		3	2,5	-0,5			
11.	Ajustat montat		2	1,8	-0,2			
12.	Probat		0,5	0,5	-			
13.	Finisat după probă		0,5	0,4	-0,1			
14.	Pregătit S.D.V.-uri		1,0	0,8	-0,2			
15.	Tratat termic		0,2	0,2	-			
	TOTAL		21,6	19,5	2,1			

În scopul evidenţierii cauzelor care au dus la abateri de la manoperă, secţiile de producţie pot utiliza situaţii adecvate, din care să reiasă şi alte cauze care au provocat abateri, în afara modificărilor de norme sau tarife.

Folosind datele primite de la secţii şi ateliere, compartimentele de specialitate pot întocmi centralizatoare cu abaterile de la cheltuielile directe în care să se menţioneze şi cauzele acestora. Se pot analiza astfel unele posibilităţi de eliminare a diferitelor cauze, în afara celor prevăzute, care duc la abateri ce nu avantajează firma.

Scanned with OKEN Scanner

c) Determinarea şi analiza abaterilor de la cheltuielile indirecte

Datorită sistemului actual de evidenţiere (înregistrare) a acestor cheltuieli, abaterile se pot stabili lunar, trimestrial şi, deci, măsurile care pot fi luate pe baza acestor abateri au şi ele un caracter periodic. Pentru a stabili nivelul normat la aceste cheltuieli, fiecare secţie, atelier, compartiment trebuie să primească o "fişă plafon" pentru anumite cheltuieli indirecte asupra cărora se poate organiza un control operativ.

Se poate utiliza sistemul de urmărire a abaterilor de la aceste cheltuieli după modelul celui prezentat la punctul *b*.

d) Stabilirea costului efectiv

Pentru determinarea costului efectiv se foloseşte relaţia:

$C_{ef} = C_n \pm A \pm M$, în care:

- C_{ef} = costul efectiv
- C_n = costul normativ
- A = abaterile de la normele curente, din diferite cauze
- M = modificările de norme

Pentru stabilirea costului efectiv întreprinderea poate folosi o situaţie de tipul celei prezentate în tabelul nr. 11.

Folosind metoda expusă paralel cu metoda pe comenzi se pot face o serie de comparaţii şi în acelaşi timp se informează operativ factorii interesaţi în domeniul costurilor. Creşte operativitatea în raportarea cheltuielilor, se măreşte gradul de răspundere a compartimentelor care participă direct la realizarea produselor şi se asigură o rigurozitate mai mare în stabilirea şi urmărirea costului la fiecare produs şi la fiecare secţie.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 11

Calculul costului efectiv pentru produsul ...

Nr. crt.	Denumirea cheltuielilor	U.M.	Costul normat			Modificări de norme şi tarife			Costul actualizat			Abateri			Costul efectiv unitar			Defalcarea abaterilor
			Cant.	Preţ	Val.	Cant.	Preţ	Val.	Cant.	Preţ	Val.	Cant.	Preţ	Val.	Cant.	Preţ	Val.	Cauzele abaterilor
1.	Materii prime şi materiale directe . . .																	
2.	Materiale auxiliare																	
3.	S.D.V.-uri																	
4.	Cheltuieli cu aproviz.																	
5.	Salarii directe																	
6.	Impozit şi C.A.S.																	
7.	C.I.F.U.																	
8.	Chelt. gen. ale secţiilor																	
9.	Chelt. gen. ale întrep.																	
10.	Chelt. de desfacere																	
	TOTAL																	

Scanned with OKEN Scanner

3.2.2. Repartizarea cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor din secţii după criterii mai exacte (riguroase)

În cadrul întreprinderii nu se evidenţiază separat aceste cheltuieli pe fiecare produs. Ele sunt repartizate în costul unitar al produselor o dată cu cheltuielile generale ale secţiei, folosindu-se un coeficient unic de repartizare. Deoarece se poate aplica fără dificultate procedeul repartizării C.I.F.U. în funcţie de numărul de ore de funcţionare a utilajelor la diferite produse şi de costul unei ore de funcţionare, considerăm oportun şi necesar ca întreprinderea să utilizeze această metodă.

Prin actuala modalitate de repartizare a C.I.F.U. se deformează costul unitar, deoarece la anumite produse la care unele utilaje nu au fost folosite se repartizează C.I.F.U. aferente acestora şi se încarcă artificial costul unitar.

Folosind date din cadrul întreprinderii, în tabelul nr. 12 se dă un exemplu de calcul al C.I.F.U. în ideea generalizării acestui procedeu la toate secţiile de producţie.

Cunoscându-se costul unei ore de funcţionare pe fiecare grupă de maşini (utilaje) şi timpul necesar pentru realizarea fiecărui produs, se poate repartiza direct pe produs cheltuiala cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor respective.

În tabelul nr. 13 sunt prezentate elemente care se referă la câteva produse din întreprindere.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 12

Calculul cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor (exemplu)

Denumirea maşinii sau a grupei de maşini	Timpul necesar (ore-maş.)	Coef. de echiv.	Timpul nec. echivalent (ore-maş.)	C.I.F.U. (mii lei)	Costul unei ore maş. echiv. (mii)	Costul unei ore maş. de funcţ. (mii)
Maşini de debitat	1.385	1,05	1.455			4,09
Maşini de rabotat	3.793	1,10	4.173			4,29
Strunguri	10.237	1,00	10.237			3,90
Freze	6.523	1,15	7.502			4,49
Maşini rectificat	6.139	1,09	6.692			4,25
Maşini de trasat	1.237	1,20	1.485			4,68
Maşini de găurit	1.001	1,15	1.152			4,49
TOTAL	30.315	x	32.696	127.514	3,90	x

Explicaţii: Timpul necesar pentru realizarea producţiei se determină cu ajutorul datelor din tabelul nr. 14. Reiese că au fost analizate anumite utilaje şi, deci, cheltuielile cu întreţinerea şi funcţionarea nu reprezintă totalul acestora la nivelul atelierului. Acestea au fost colectate din documentele întreprinderii.

Pe baza datelor din tabelul nr. 12 şi a timpului de prelucrare prezentat în tabelul nr. 14 pentru fiecare produs din grupa luată spre analiză se determină cheltuielile care revin pe produs cu întreţinerea şi funcţionarea utilajului.

Acestea sunt prezentate în tabelul nr. 13.

Reiese că se pot stabili exact cheltuielile pentru fiecare utilaj, care pot fi repartizate pe produs în scopul stabilirii riguroase a costului unitar. Sistemul propus necesită calcule mai multe faţă de situaţia existentă însă permite calculul costului pe produs cu multă rigurozitate.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 13

Cheltuielile cu întreţinerea şi funcţionarea ce trebuie repartizate pe produse

Nr. crt.	Denumirea produsului	C.I.F.U. (mii lei) de la							Total pe produs
		M. deb.	M. rab.	Strung	Freze	M. rectif.	M. trasat	M. găurit	
1.	Dorn pt. rectificat	2,04		97,5	17,95	51,0	4,68	2,245	175,41
2.	Dispoz. pt. rectificat	4,09		31,2	8,98	19,13	4,68	1,79	69,87
3.	Vârf şi rozetă de antrenare	11,04		117	56,13	21,25	5,62	2,245	213,28
4.	Adaos cherner antrenare	8,18	107,25	48,75	112,25	21,25	23,4		321,08
5.	Dorn pt. strunjit	4,09		58,50	6,74	39,1	10,77		119,20
6.	Ştanţă combinată	24,54	32,17	27,30	269,4	69,28	1,87	89,80	514,36
7.	Ştanţă găurit	24,54	32,17	33,15	188,58	97,75	1,87	67,35	445,41
8.	Alte comenzi								

Suma rămasă nerepartizată asupra produselor se va repartiza pe comenzi în funcţie de numărul de ore lucrate de fiecare tip de utilaj.

3.2.3. Stabilirea mai exactă a amortizării utilajelor direct productive pe fiecare produs la care acestea lucrează

După cum se ştie, amortizarea elementelor de capital fix se repartizează pe produse folosindu-se criteriile cunoscute, adică cu ajutorul unor chei de repartizare.

În cadrul întreprinderii amortizarea se repartizează pe produs o dată cu cheltuielile generale ale secţiei sau cu cheltuielile generale ale întreprinderii, folosindu-se o cheie unică de repartiţie.

Scanned with OKEN Scanner

Acest mod de stabilire a cheltuielilor cu amortizarea pe produs prezintă unele dezavantaje, printre care:

- se încarcă costul unor produse cu amortizarea anumitor utilaje care nu au participat la realizarea produselor respective;
- se deformează rentabilitatea anumitor produse;
- folosindu-se o cheie unică de repartizare nu se stimulează diferenţiat secţiile, atelierele şi alte verigi de producţie pentru utilizarea mai raţională a utilajelor în scopul reducerii amortizării pe produs.

Repartizarea directă a amortizării utilajelor productive pe produsele la care acestea lucrează permite determinarea mai exactă a costului unitar şi nu prezintă grad de dificultate ridicat.

Pentru aceasta trebuie parcurse următoarele etape:

a) determinarea cheltuielilor cu amortizarea pe ora de funcţionare a utilajelor.

Pentru aceasta trebuie să se cunoască următoarele date:

- producţia ce trebuie realizată din fiecare produs;
- timpul de prelucrare pe fiecare produs la fiecare utilaj;
- numărul de utilaje şi timpul disponibil al acestora.

În tabelul nr. 14 se prezintă elemente cu ajutorul cărora se poate stabili amortizarea orară.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 14

Nr. crt.	Denumirea produsului	Prod. planif. (buc)	Timp de prelucrare la:							Total pe produs (ore)	Total pe întreaga producţie (ore)
			M. deb.	M. rab.	Strung	Freze	M. rectif.	M. trasat	M. găurit		
1.	Dorn pt. rectificat	70	0,5	-	25	4	12	1	0,5	43	3.010
2.	Dispoz. pt. rectificat	40	1,0	-	8	2	4,5	1	0,4	15,9	636
3.	Vârf şi rozetă antrenare	80	2,7	-	30	12,5	5	1,2	0,5	51,9	4.152
4.	Adaos cherner antrenare	80	2,0	25	12,5	25	5	5	-	74,5	5.960
5.	Dorn pt. strunjit	50	1,0	-	15	1,5	9,2	2,3	-	29,0	1.450
6.	Ştanţă combinată	25	6,0	7,5	7,0	6,0	16,3	0,4	20	117,24	2.931
7.	Ştanţă de debitat şi găurit	14	6,0	7,5	8,5	4,2	23	0,4	15	102,4	1.433
8.	Alte comenzi	ore	650	1.500	2.700	1.000	1.500	500	200	x	8.050
	TOTAL	ore	1.385	3.793	10.237	6.523	6.139	1.237	1.001	x	27.622
9.	Valoarea de inventar	lei									
10.	Fond de amortizare	lei									
11.	Norma de amortizare	%									

Scanned with OKEN Scanner

Se pot stabili cheltuielile cu amortizarea pe ora de funcţionare (a) la fiecare utilaj şi pe total, cu ajutorul formulei:

$$a = \frac{F_a}{T_n}$$

în care:

F_a = fondul de amortizare pe fiecare utilaj

T_n = timpul necesar pentru prelucrarea produselor.

În calcule s-a folosit timpul efectiv lucrat de utilajele analizate. La aceleaşi rezultate se ajunge dacă se determină amortizarea pe o oră timp disponibil şi se corectează cu gradul de încărcare a utilajelor.

Stabilirea cheltuielilor cu amortizarea pe fiecare produs în funcţie de timpul de prelucrare se poate face cu ajutorul relaţiei:

$$a^* = \sum_{i=1}^{n} a_i \bullet t_{p_i}$$

în care:

a^* = amortizarea pe fiecare produs

t_{p_i} = timpul de prelucrare la produsul respectiv cu utilajul "i"

a_i = amortizarea orară determinată la utilajul "i"

Folosind rezultatele din tabelul nr. 14 se pot determina cheltuielile cu amortizarea pe fiecare produs, conform modelului din tabelul nr. 15.

Tabelul nr. 15

Cheltuieli cu amortizarea ce revin pe fiecare produs

Nr. crt.	Denumirea produsului	Amortizarea (lei) de la							Amortiz. pe produs
		M. deb.	M. rab.	Strung	Freze	M. rectif.	M. trasat	M. găurit	
1.	Dorn pt. rectificat								
2.	Dispoz. pt. rectificat								
3.	Vârf şi rozetă antrenare								
4.	Adaos cherner antrenare								
5.	Dorn pt. strunjit								
6.	Ştanţă combinată								
7.	Ştanţă de debitat şi găurit								

Scanned with OKEN Scanner

Soluţiile propuse vor permite repartizarea amortizării după modelul cheltuielilor directe.

Repartizarea amortizării aferente capitalului fix care nu participă direct la realizarea produselor se poate face după procedeul actual.

3.2.4. Stabilirea nivelului cheltuielilor privind consumul de materii prime şi materiale directe

Această planificare poate fi abordată în legătură cu trei categorii de cheltuieli, după cum urmează.

Planificarea acestor cheltuieli se face pe baza consumurilor specifice la fiecare materie primă şi pe produs, după metodologia cunoscută. În cadrul întreprinderii nu există însă o situaţie centralizatoare a acestor cheltuieli care să permită identificarea operativă a lor pe secţii, ateliere şi produse.

În acest sens, considerăm că evidenţele folosite de întreprindere permit întocmirea unei situaţii (după modelul propus în tabelul 15'), care să cuprindă elemente utile.

Tabelul 15'

Nr. crt.	Den. secţie, atelierului	Materiale folosite			Denumirea produselor							
		Den.	U.M.	Preţ unit.	A Consum materiale				B Consum materiale			
					Cant.		Val.		Cant.		Val.	
					unit.	total	unit.	total	unit.	total	unit.	total
1.	Secţia montaj											
1.1.	atelier montaj A.M.C.-uri lungimi											
1.2.	atelier montaj A.M.C.-uri presiuni şi temperatură											
1.3.	atelier montaj aparatură de control activ											
	etc.											

Situaţia prezentată în tabelul 15 ar permite conducerii întreprinderii şi factorilor interesaţi să elaboreze analize mai complete în legătură cu cheltuielile materiale.

Din analiza succintă în legătură cu acest aspect reiese că există unele produse lansate în fabricaţie pentru care nu sunt stabilite consumuri tehnologice. Acestea se stabilesc uneori după ce are loc încheierea comenzii, fapt care duce la o evaluare necorespunzătoare a efortului depus de fiecare verigă de producţie şi creează, în acelaşi timp, posibilitatea formării unor rezerve artificiale la nivelul acestora.

La nivelul secţiilor de producţie se poate utiliza o situaţie care să prezinte în orice moment informaţii centralizate despre consumurile de materii prime şi materiale directe. În tabelul nr. 16 se prezintă principalele elemente ce trebuie cuprinse în această situaţie (exemplu).

Tabelul 16

Centralizator privind materiile prime şi materialele directe

Nr. crt.	Denumirea materiei prime	U.M.	Preţ unitar	Temei legal pt. preţ	Costuri de producţie la prod. etalon		Costuri la prod. analizat	
					Consum spec.	Valoare	Consum spec.	Valoare
1.	Oţel comercial							
2.	Oţel inox							
3.	Laminate aluminiu							
4.	Laminate alamă							
5.	Diamant F 56							
6.	Aliaj MG 3							
7.	etc.							
8.								
9.								

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

3.2.5. Planificarea cheltuielilor de transport-aprovizionare

Se face o planificare globală a acestor cheltuieli, incluzându-se în cheltuielile generale ale întreprinderii.

Se constată că nu se stabilesc cheltuieli de transport-aprovizionare pe grupe de materiale în funcţie de planul de aprovizionare.

Datorită acestui mod de evidenţiere a cheltuielilor de transport-aprovizionare, nu se poate face o repartizare riguroasă a lor pe produse.

Pentru atingerea acestui obiectiv considerăm că este indicat ca cheltuielile de transport-aprovizionare (din datele întreprinderii rezultă că au o pondere însemnată în costul de producţie) să fie evidenţiate separat, după modelul din tabelul nr. 17.

Tabelul 17

Cheltuieli de transport-aprovizionare pe anul ..

Nr. crt.	Denumirea cheltuielilor	Chelt. transport aprov.	Plan de aprov. cu mat.	Coef. de repartiz. a chelt. de aprov.
1	Chelt. transport pe C.F. la mat. de bază			
2	Chelt. transport rutier la mat. de bază			
3	Chelt. de manipulare cu mijl. mecanice			
4	Chelt. de manipulare cu mijl. manuale			
5	Chelt. aprov. pt. mat. de bază			
6	Chelt. de transport aprov. pt. alte mat.			
	TOTAL			

Evidenţierea cheltuielilor de transport-aprovizionare după modelul din tabelul nr. 17 creează posibilitatea repartizării acestora pe produse care intră în profilul întreprinderii şi sunt trecute în planul de producţie.

Repartizarea acestor cheltuieli se poate face cu ajutorul unei chei de repartiţie (k) calculată astfel:

$$k = \frac{C_{T.A.}}{M_F} \times 100,$$

în care:

$C_{T.A.}$ = cheltuieli de transport-aprovizionare totale;
M_F = valoarea materialelor planificate la preţ de facturare.

În anumite situaţii, când diferite materii prime au pondere ridicată în planul de aprovizionare al întreprinderii, această cheie se poate determina pe grupe de materiale.

3.2.6. Planificarea cheltuielilor pentru activităţile auxiliare

Aceste cheltuieli se includ în cheltuielile comune ale sectoarelor de producţie principale (prelucrări mecanice, montaj secţia de pile şi raşpile etc.), în cheltuielile generale ale întreprinderii, în cheltuielile de desfacere şi uneori în cheltuielile de aprovizionare.

Cheltuielile respective se urmăresc analitic de fiecare secţie auxiliară şi sunt centralizate la nivelul întreprinderii. Pentru o repartizare mai corectă a acestor cheltuieli pe categoriile arătate se poate folosi de către întreprindere un centralizator ca cel din tabelul 18.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 18

Cheltuielile activităţilor auxiliare

Nr. crt.	Elemente de cheltuieli	Atelierul de întreţinere şi reparaţii						Centrala electrică şi termică	
		R_c pt. secţii bază	R_k pt. secţii bază	R_c clădiri şi spaţii product.	R_k clădiri şi spaţii product.	R_c clădiri adminis.	R_k clădiri adminis.	Energie pt. secţii bază	Energie pt. sector adm.
1.	Materiale								
2.	Combustibil								
3.	Energie şi apă								
4.	Amortizarea fd. fixe								
5.	Alte chelt. mat.								
6.	Total chelt. mat.								
7.	Fondul de salarizare								
	etc.								

3.2.7. *Repartizarea cheltuielilor de transport-aprovizionare şi desfacere direct pe produs*

Aşa cum s-a arătat în Capitolul III, cheltuielile de transport-aprovizionare se planifică global, acestea fiind incluse în cheltuielile generale ale întreprinderii. Pentru o repartizare mai corectă a acestor cheltuieli pe produse sau pe grupe de produse (materiale), acestea trebuie evidenţiate şi repartizate după sistemul prezentat în tabelul 5.

Cunoscându-se cheltuielile de transport şi aprovizionare pe fiecare produs se poate face un calcul normativ mai exact şi se creează o bază pentru determinarea costurilor în anul viitor, în condiţiile stabilităţii nomenclaturii producţiei şi a furnizorilor de materii prime şi materiale.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL IV

ASPECTE TEORETICO-METODOLOGICE PRIVIND APLICAREA UNOR METODE MODERNE DE CALCUL ŞI PREVIZIONARE A COSTURILOR

4.1. Folosirea metodei costului global în determinarea şi previzionarea costurilor

Se spune că a reduce costurile este bine, dar a le stăpâni este şi mai bine.

În primul caz este vorba de reducerea costurilor existente printr-o serie de acţiuni punctuale.

În al doilea caz este vorba de stabilirea de la începutul proiectului a costurilor industriale, deci de a calcula previzional, de a le ajusta şi a le corecta pe parcursul derulării programului.

După cum se ştie, gestiunea bugetară a întreprinderii se bazează pe obiectivele stabilite pe termen mai lung sau mai scurt, în funcţie de o situaţie financiară dată.

De asemenea, fundamentarea cifrei de afaceri se poate face pe baza creşterii vânzărilor, lansării unor noi produse, a bugetelor de publicitate mai importante.

Comparaţia rezultatelor obţinute cu cele previzionate permite stabilirea diferenţei faţă de obiective şi adoptarea unor măsuri necesare pentru evitarea căderii întreprinderii şi redresarea situaţiei prin punerea în practică a mijloacelor potrivite.

Gestiunea bugetară este un element foarte important pentru definirea obiectivelor şi obţinerea rezultatelor, dar şi pentru declanşarea de acţiuni corective necesare.

Ştim că în cadrul întreprinderii fiecare parte are preocupările ei şi anume:

- gestionarul doreşte să se obţină o rentabilitate cât mai mare;

Scanned with OKEN Scanner

- compartimentul tehnic şi de cercetare urmăreşte să se obţină performanţe cât mai bune;
- executantul, ce se concretizează în secţii, ateliere şi locuri de muncă, doreşte să realizeze mai repede ceea ce s-a cerut de conducere.

Costurile de producţie reprezintă însă rezultanta activităţii întreprinderii în ansamblul său.

Atunci când se constată depăşirea lor este deja târziu pentru a remedia situaţia.

Din această cauză se pune întrebarea în legătură cu ce costuri trebuie prinse în contabilitate.

Costul unui produs este considerat ca o parte din suma costurilor de *dezvoltare, industrializare* şi de *producţie*. Costurile de producţie sunt repetitive, dar celelalte nu sunt repetitive.

Noi suntem obişnuiţi să urmărim în special costurile de producţie.

Considerăm că în industria construcţiilor de maşini trebuie schimbată concepţia şi costul să fie privit ca un cost global, pentru a se urmări mai bine evoluţia lui şi pentru a se face calcule de eficienţă mai realiste. Pe baza acestei concepţii se pot stabili şi soluţii mai bune de previziune şi de reducere a costurilor. În fig. 11 se prezintă conţinutul costului global (C.G.).

Scanned with OKEN Scanner

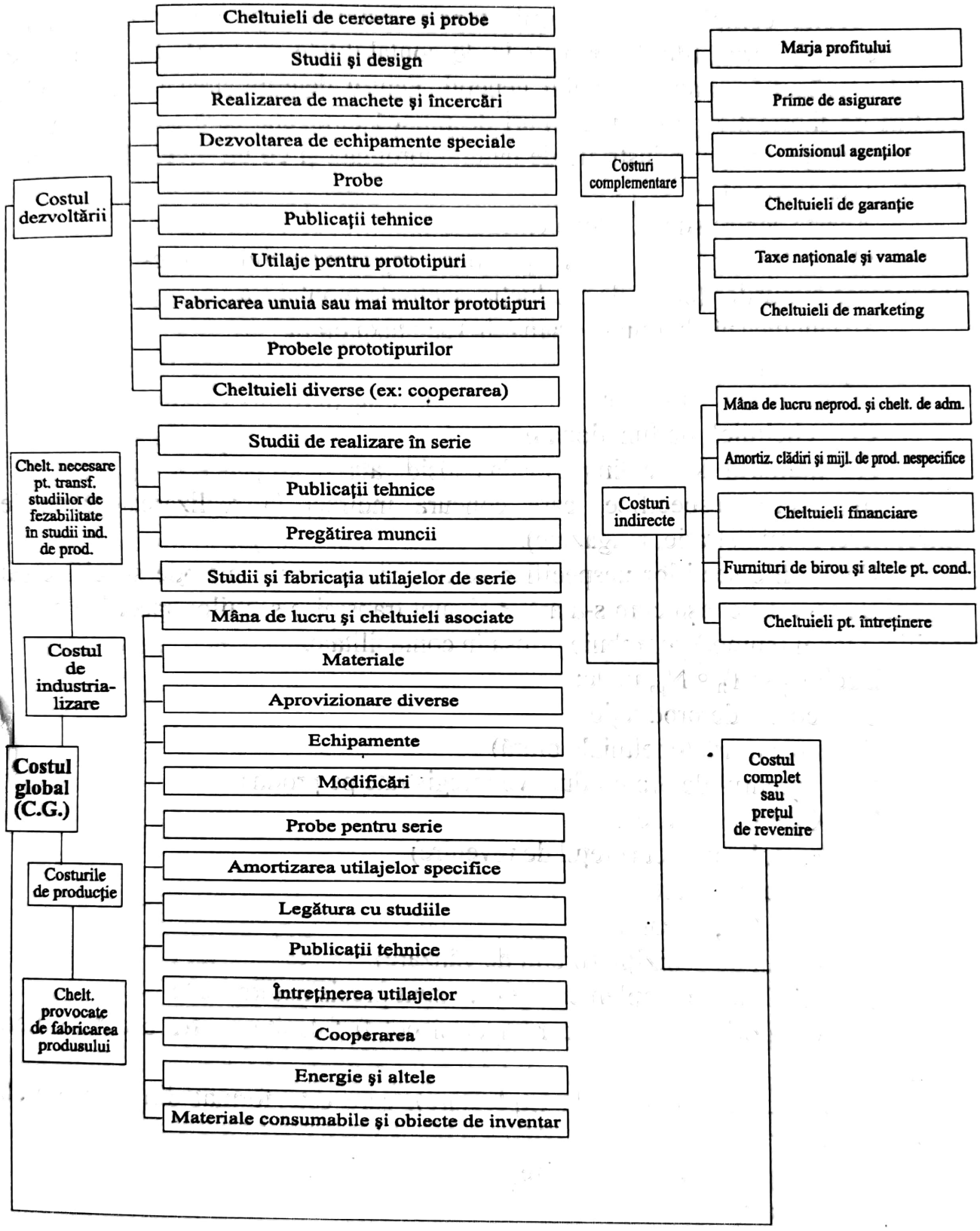


Fig. 11'. Structura costului global

Scanned with OKEN Scanner

Costul complet este determinat prin însumarea posturilor de cheltuieli stabilite cu ajutorul diferitelor metode de contabilitate analitică. În general este costul prevăzut în planul contabil general. Pentru determinarea lui se stabilesc costuri de fabricaţie pe diferite tipuri de muncă omogene care se efectuează cu mijloace de producţie industriale de natură apropiată şi cu un nivel al costului de funcţionare apropiat.

Aceste centre sunt de două categorii:

a) centre principale sau specifice, în care activitatea este legată de producerea bunurilor (secţii de producţie, secţii de montaj ş.a.).

Se calculează cheltuiala orară (ch_h) sau taxa orară.

$$ch_h = \frac{C_F}{N}$$ în care:

C_F = cheltuieli de funcţionare

N = numărul de ore din perioada considerată

b) centre nespecifice, care concură indirect la realizarea producţiei (întreţinere, administraţie, magazine).

Cheltuilile secţiilor nespecifice se repartizează prin metode specifice sau cu chei de repartiţie, aşa cum s-a arătat şi sunt transmise secţiilor specifice pentru stabilirea taxei (sumei) ce trebuie prinsă în contabilitate.

Deci: $C_p = T_h \bullet N_p$, unde:

C_p = costul de producţie

T_h = taxa orară (cheltuiala orară)

N_p = numărul de ore productive înregistrate pe produs

$C_c = C_p + C_i$, în care:

C_c = costul complet (preţul de revenire)

C_i = costul indirect

$C_a = C_c + C_{cp}$, în care:

C_a = costul de achiziţie (preţul de vânzare)

C_{cp} = cheltuieli complementare care sunt precis determinate.

Alte categorii de costuri care apar şi pot fi folosite pentru o determinare mai riguroasă sunt:

- costul utilizării (cost de exploatare), care este format din următoarele categorii de cheltuieli:

  - partea din amortizare;
  - asigurări;
  - echipamente;
  - carburant;
  - materiale diverse;
  - dobânzi, avantaje;
  - alte taxe.

Scanned with OKEN Scanner

- costul de mentenanţă, care este format din:
  - piese de schimb;
  - subansamble de schimb;
  - materiale de întreţinere;
  - salarii pentru reparaţii şi revizii;
  - cheltuieli pentru realizarea unor modificări;
  - cheltuieli pentru punerea la zi a documentaţiei.

Costul global este, de fapt, costul ciclului de viaţă şi presupune calcule atât pentru industrie, cât şi pentru client.

Pentru industrie şi client, calculele cuprind în costul global următoarele:

a) costul dezvoltării;
b) costul de industrializare;
c) costul de producţie;

a + b + c = cost de achiziţie pentru client

d) costuri de utilizare;
e) costuri de mentenanţă;
f) pierderi din distrugeri.

d + e + f = costul de posesie pentru client

Evoluţia componentelor costului global este prezentată în fig. 12.

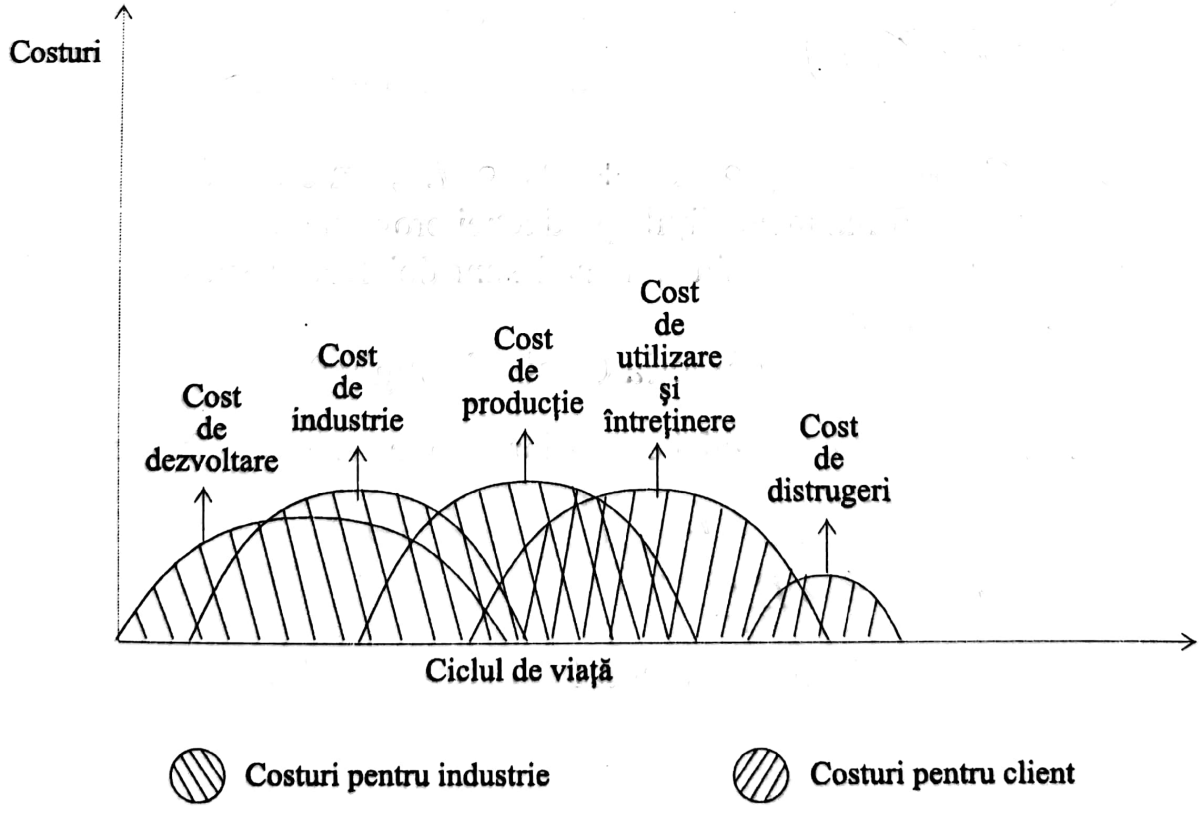


Fig. 12

Scanned with OKEN Scanner

Sunt produse la care costul de achiziţie este mai mic decât costul de utilizare şi mentenanţă (exemplu: vehicule terestre, avioane, nave, maşini agricole ş.a.).

Costul de distrugere nu apare la toate produsele.

O altă categorie legată de costul global este costul ecologic, care este greu de prins în contabilitate. Acest cost înglobează elemente mai puţin vizibile pentru întreprinderea industrială, dar care sunt perceptibile de mediul înconjurător, deci de societate.

Costul total are în componenţa sa două mari cheltuieli, şi anume:
- cheltuieli cu capitalul;
- cheltuieli cu munca.

Notăm cu:
K - numărul de uitlaje (maşini);
p_K - preţul de achiziţie şi de folosire a maşinilor;
L - numărul de lucrători;
p_L - preţul utilizării forţei de muncă.

În aceste condiţii se poate scrie funcţia costului total cu ajutorul relaţiei:

$$\begin{cases} p_K \bullet K + p_L \bullet L \\ q = F(K, L) \end{cases}$$

Deci, $C_{TOTAL} = p_K \bullet K^* + p_L \bullet L^*$, în care K^* şi L^* sunt soluţiile adoptate de firmă în condiţiile producţiei programate.

În cazul în care există situaţia când sunt doi factori substituibili, funcţia producţiei se poate scrie:

$q = K^{0,2} \bullet L^{0,3}$ (funcţia Cobb - Douglas)

Pentru determinarea funcţiei costurilor trebuie găsite variabilele K şi L.

Deci, $\begin{cases} p_K \bullet K + p_L \bullet L \\ q = K^{0,2} \bullet L^{0,3} \end{cases}$

Se caută costul minim în condiţiile unei producţii date.

Scanned with OKEN Scanner

Apare, astfel, un sistem de forma:

$$\begin{cases} \dfrac{p_K}{p_L} = \dfrac{2}{3} \bullet \dfrac{L}{K} \\ q = K^{0,2} \bullet L^{0,3} \\ C = p_K \bullet K + p_L \bullet L \end{cases}$$

în care C este costul total.

Deci, $C = 1{,}96\ p_K^{0,4} \bullet p_L^{0,6} \bullet q^2$ (o parabolă)

În situaţia în care sunt doi factori complementari şi considerăm că sunt trei unităţi de capital şi două unităţi de muncă, iar producţia programată este de şapte bucăţi, funcţia costului total este:

$$C = \left(\frac{3}{7} \bullet p_K + \frac{2}{7} \bullet p_L \right) \bullet q$$

Deci, funcţia costurilor este liniară.

Reprezentarea grafică în cazul a doi factori sustituibili se prezintă în fig. 13.

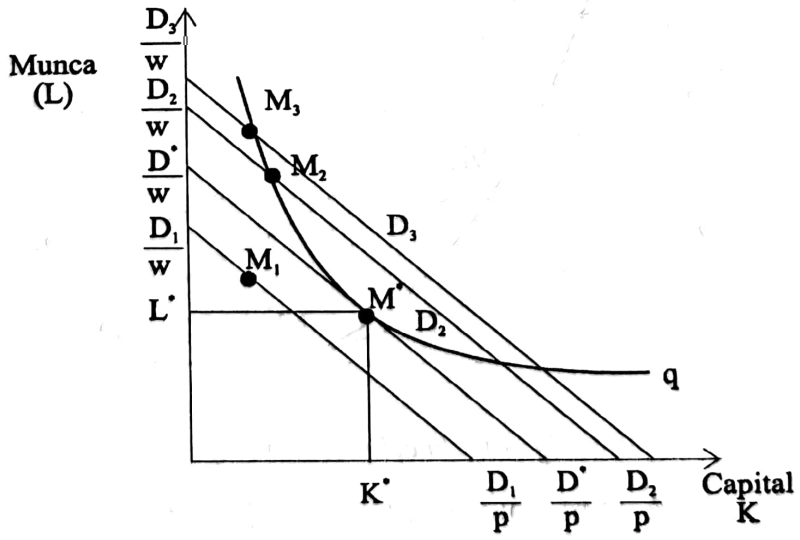


Fig. 13. Evoluţia cheltuielilor minime

Scanned with OKEN Scanner

Se pune problema alegerii dintre punctele M_1, M_2, M_3 etc., în aşa fel încât să se asigure o combinaţie ce corespunde celor mai mici costuri.

Punctul M este determinat de coordonatele K şi L, care reprezintă nivelul factorilor utilizaţi. Cheltuielile asociate acestui punct se pot prezenta cu ajutorul relaţiei:

$$D(M) = p_K \bullet K + p_L \bullet L$$

Punctul căutat este M^* care are costul ce rezultă din relaţia:

$$C(M^*) = \frac{C(M^*)}{p_L} \bullet p_L(M^*)$$

Punctul M^* nu caracterizează mereu soluţia care determină cheltuielile cele mai mici. În fig. 14 se consideră doi factori de preţ f_1 şi f_2. Curba care reprezintă nivelul producţiei intersectează abscisa în M^*;

Dacă dreptele care reprezintă costurile sunt suficient de orizontale, putem constata că cheltuielile cele mai mici sunt în M^*;

În acest punct trebuie abandonat f_2 deoarece este prea scump pentru o anumită valoare a producţiei.

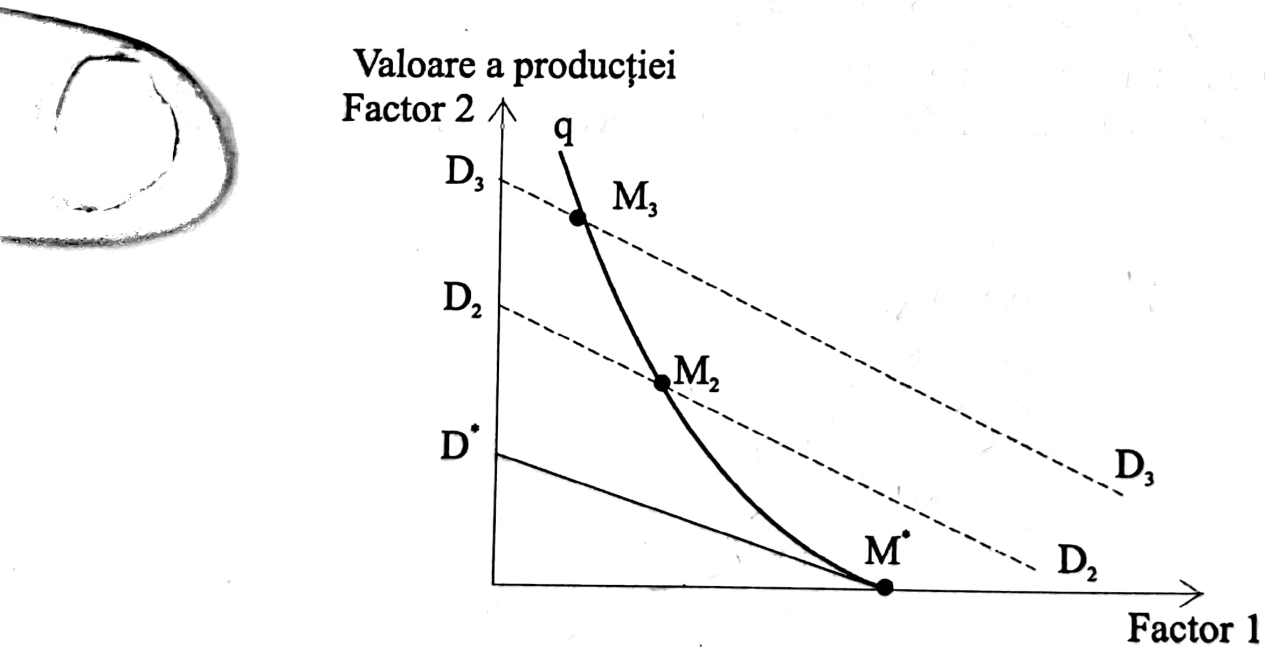


Fig. 14. Un echilibru în colţ

De menţionat că sunt mai multe condiţii de echilibru, aşa cum sunt prezentate sintetic în continuare.

a) productivitatea marginală a unui factor este egală cu preţul său real.

În fig. 15 se prezintă situaţia de echilibru în acest caz.

Scanned with OKEN Scanner

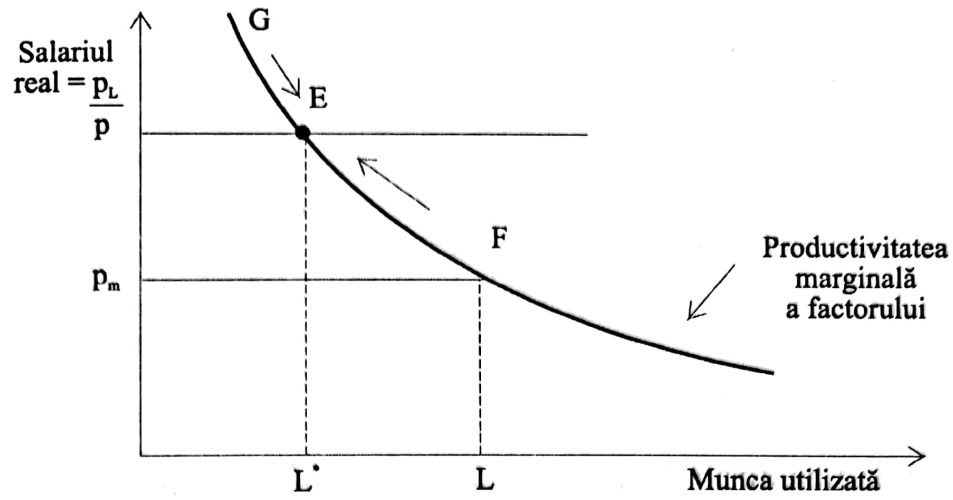


Fig. 15. *Echilibru* $p_m = p$

Echilibrul este în punctul E.

Dacă productivitatea marginală este mai mică decât $\frac{p_L}{p}$ se obţine o soluţie care nu este mai bună.

Rezultă că $p_L > p \bullet p_m$ în care:

p_L = preţul factorului muncă;

p = preţul de vânzare a produsului.

b) Costul marginal este egal cu preţul de vânzare.

În fig. 16 se prezintă această situaţie.

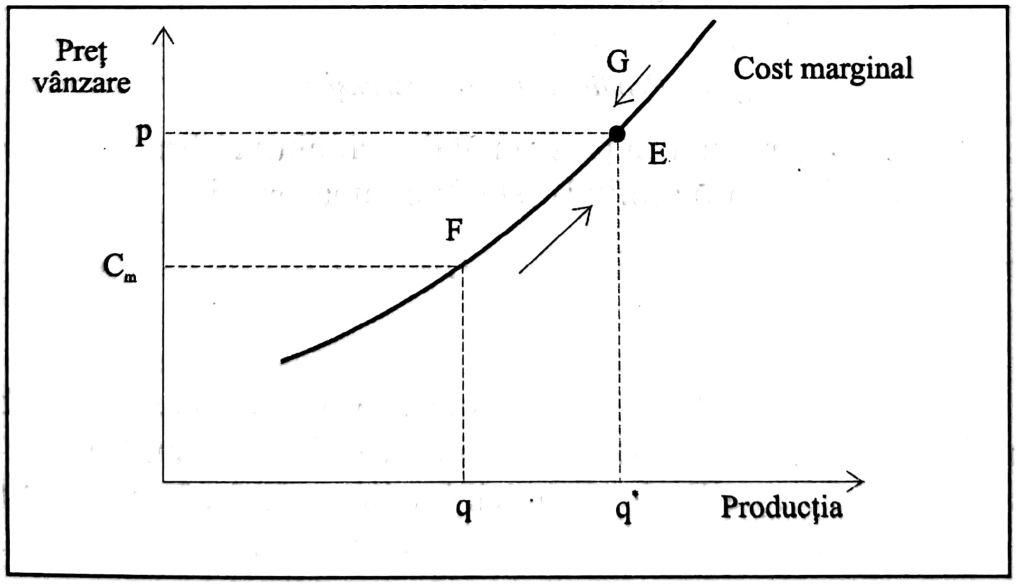


Fig. 16. *Echilibru* $C_m = p$

c) Taxa marginală de înlocuire a factorilor este egală cu costurile de utilizare.

Scanned with OKEN Scanner

$$P_{mL} = F'_L = \frac{p_L}{p}$$

$$P_{mK} = F'_K = \frac{p_K}{p}$$

Deci, $\frac{F'_L}{F'_K} = \frac{p_L}{p_K}$

d) Taxa de transformare a produselor este egală cu raportul dintre preţurile produselor (fig. 17)

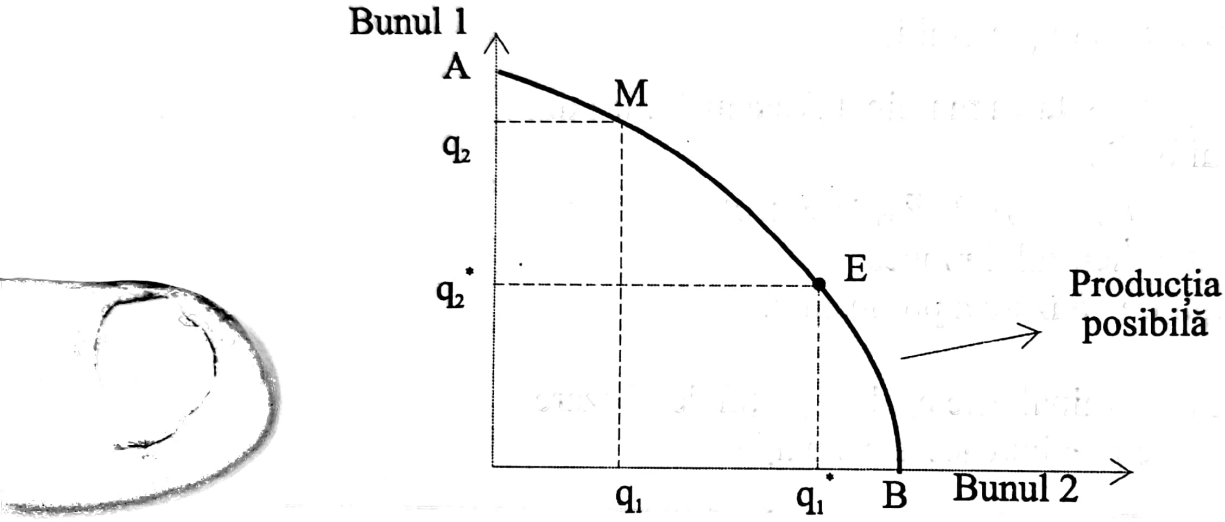


Fig. 17. Echilibru cu taxa de transformare

Din cele arătate rezultă că programul de echilibru al firmei (deci cantitatea de produse care maximizează profitul) este determinat astfel:

$$\begin{cases} \max B = p \bullet q - p_K \bullet K - p_L \bullet L \\ q = F(K, L) \end{cases}$$

Din cele arătate rezultă că pentru folosirea metodei costului global se pot face determinări riguroase ale cheltuielilor cu factorii de producţie, în care să fie luate în calcul toate categoriile de cheltuieli implicate de desfăşurarea activităţii şi să se stabilească şi un program de producţie care să maximizeze eficienţa.

Scanned with OKEN Scanner

4.2. Aspecte privind concepţia pentru un cost obiectiv

Costul obiectiv este o metodă de gestiune previzională a costurilor şi mai puţin de reducere a acestora.

Costul obiectiv este o metodă de gestiune de program care permite să orienteze concepţia unui nou produs pentru a satisface mai bine obiectivele legate de costuri şi de performanţele produsului.

Originalitatea metodei constă în aportul pe care-l are în punerea la dispoziţia concepţiei a mijloacelor necesare pentru a prinde în contabilitate costurile previzionale de producţie începând de la faza de proiect până la stabilirea planului de detaliere.

Pentru aplicarea acestei metode este nevoie de organizare adecvată şi de proceduri speciale, care sunt în responsabilitatea şefului de program.

Este necesară desfăşurarea unei munci de echipă pluridisciplinară.

Costul obiectiv este un principiu de acţiune pentru stabilirea de obiective în domeniul costurilor pe stadii de dezvoltare ale unui sistem pentru a permite realizarea legăturii dintre costuri şi performanţe pentru respectarea obiectivelor.

În această concepţie costul devine un parametru cheie pentru studiu şi trebuie să fie considerat ca o parte integrantă a procesului de dezvoltare şi de fabricaţie.

Cu această metodă se urmăresc costurile specifice pentru o cantitate şi o cadenţă de producţie specifică.

Aplicarea metodei presupune asigurarea mai multor elemente, aşa cum se prezintă în continuare:

- Formarea personalului pentru un concept de cost obiectiv şi pentru analiza valorii;
- Evaluarea programului şi în special a costurilor previzionale;
- Directorul de program să răspundă în legătură cu performanţele şi costurile;
- Asigurarea descompunerii muncii pe lucrări (sarcini);
- Clarificarea devizului cadru (ţintă) pentru determinarea costurilor obiective pe lucrări;
- Organizarea de studii în grupe operaţionale care răspund de un număr diferit de activităţi;
- Alegerea uneia dintre mai multe concepţii să fie bazată pe optimizarea raportului performanţe - costuri;
- Organizarea producţiei pentru controlul cheltuielilor şi respectarea costurilor.

Scanned with OKEN Scanner

Metoda costului obiectiv se aplică în principiu în dezvoltare, industrializare şi realizarea produselor la orice întreprindere din construcţiile de maşini.

Pentru definirea costului obiectiv sunt folosite două costuri:

- costul unitar, care este prins în contabilitate;
- costul global, care este prins în contabilitate.

În continuare sunt prezentate succint câteva faze ale metodei, în vederea înţelegerii şi aplicării ei.

4.2.1. Despre formarea personalului pentru un concept de cost obiectiv

Pentru aplicarea metodei sunt necesare câteva lucruri:

- înţelegerea metodei şi motivarea personalului la toate nivelurile;
- să se avanseze ideea că programul aparţine tuturor participanţilor şi nu este impus;
- să se înceapă cu cadrele de la nivel înalt (managementul general) care participă la programe de stabilire şi de reducere a costurilor;
- dacă trebuie realizat un program, atunci se numeşte un *director de program;*
- cunoaşterea metodei de personalul din birourile de studii şi de către personalul din alte compartimente.

Se poate face instruirea personalului pe grupe de maxim 21 persoane (12 ingineri, proiectanţi, 4 de la organizarea şi pregătirea producţiei, 2 de la aprovizionare, 2 de la C.T.C. etc.);

- la pregătirea personalului să participe cât mai mulţi angajaţi;
- principalele elemente ce trebuie avute în vedere la pregătirea personalului sunt:
  - date despre concurenţă;
  - categoriile de costuri şi formarea lor;
  - principiile de aplicare a Analizei Valorii;
  - fazele de lucru;
  - metodele de analiză funcţională;
  - mijloacele necesare pentru aplicare;
  - exerciţii practice pe cazuri concrete.

Scanned with OKEN Scanner

4.2.2. Evaluarea programului şi a costurilor previzionale

Fiecare produs are mai mulţi parametri care se studiază. Costul urmăreşte numărul de combinaţii ale valorii pentru fiecare parametru.

$$\left(valoarea = \frac{functiunea}{cost} \right).$$

Pe baza studiilor de piaţă se determină nivelurile de performanţă esenţiale care trebuie să dea satisfacţie cât mai mare.

Rezultă astfel un cost care corespunde unei combinaţii de performanţe.

Performanţele stabilite în proiect sunt de regulă superioare exigenţelor minime şi este necesară o evaluare din care să rezulte dacă această supraperformanţă se justifică din punct de vedere al utilităţii şi dacă costurile care rezultă sunt în limite acceptabile.

Costul obiectiv trebuie să aibă aceeaşi credibilitate ca şi obiectivul tehnic. Se impune, deci, corelarea costurilor cu performanţa, deoarece dacă obiectivul este prea sus se ajunge la suprimarea motivaţiei de a examina critic proiectul şi de a găsi soluţia optimă.

În determinarea costului obiectiv se întâlnesc două categorii de dificultăţi:

- *Dificultăţi psihologice*, printre care cele mai importante sunt:

- teama că un cost enunţat trebuie respectat;
- este mai comod să se anunţe şi să se justifice costurile după ce s-au făcut;
- nu este bine să se cunoască costurile de către clienţi;
- există, de regulă, un climat de secret;
- fiecare responsabil de gestiune nu este interesat să fie claritate mare în domeniul său.

- *Dificultăţi tehnice:*

După cum se ştie, evoluţia costurilor viitoare se bazează pe cunoaşterea costurilor trecute. Principalele dificultăţi în acest sens sunt:

• apare regula de a raporta costurile la o bază comună. Ştiind că există o varietate de condiţii economice, trebuie respectate acelea care corespund unui cost dat;

• produsele pentru care s-a stabilit costul nu corespund nevoilor viitoare şi apare necesitatea de a face o corelare a costurilor date cu caracteristicile tehnice şi de calitate generate de evoluţie;

• are loc o evoluţie tehnologică care îngreunează stabilirea cu exactitate a costurilor obiective în timp;

Scanned with OKEN Scanner

• la produsele noi determinarea costului obiectiv este mai dificilă.

Pentru stabilirea costului obiectiv trebuie folosite mijloace specifice ca:
- studii de costuri din familii de produse diferite;
- date statistice despre fabricaţia precedentă;
- anchete de piaţă;
- manuale de costuri;
- banca de date legate de costuri;
- echipamente şi sisteme adecvate.

Toate acestea se folosesc pentru descompunerea produsului sau programului într-un anumit număr de subsisteme de importanţă mare şi în definirea datelor.

Datele se constituie într-o bancă de date iniţiale şi sunt de tip cantitativ (conţinut, greutate, dimensiuni) şi de tip calitativ (funcţii, configuraţie, tehnologii adoptate, fiabilitate etc.).

Pentru stabilirea costului obiectiv se folosesc trei module (de exemplu, la combină):

1. costul de dezvoltare şi de producţie mecanică şi electromecanică;
2. costul de asistenţă tehnică şi de mentenanţă;
3. costul studii, de teste etc.

Un exemplu de calcul pentru un motor de avion se prezintă în felul următor:

1) $P_a = 10^{-10} (F_{max})^{0,7} (P \bullet T_c)^{0,4} (Temp)^{1,8} (C_s)^{0,6}$

2) $P_a = 2,5 \bullet 10^{-5} (F_{max}) (M_{ech})^{0,5} \bullet e^{0,06\,k} \bullet e^{0,2\,Dk}$, în care:

k este în funcţie de temperatură, presiune etc.

Dk = ecartul tehnologic

F_{max} = maxim de împingere

P_a = preţul

$P \bullet T_c$ = producţia de presiune dinamică maximă în domeniul de volum în raport de compresie

Temp = temperatura de intrare maximă la turbine

C_s = consumul specific în punct fix şi la sol.

Primul model calculează mai global costul. Al doilea model ţine cont de o serie de parametri - respectiv de ecartul tehnologic între nivelul teoretic şi cel al motorului analizat.

Scanned with OKEN Scanner

4.2.3. Responsabilitatea programului

Succesul aplicării metodei depinde într-o mare măsură de modul de organizare şi de conducere a programului.

Dacă întreprinderea nu este organizată pentru asigurarea unei gestiuni prin obiective ea trebuie să-şi adapteze organizarea în consecinţă.

Programul trebuie să fie separat de alte programe care se află în curs de realizare în întreprindere pentru asigurarea unei organizări proprii şi a unei autonomii. Şeful programului trebuie să aibă autoritate operaţională asupra personalului care realizează programul.

Şeful programului trebuie să urmărească şi să asigure îndeplinirea a trei elemente:

- costurile;
- performanţele;
- termenele.

Respectând cele trei exigenţe se asigură alegerea soluţiei care are compromisul cel mai mic.

În întreprinderile mari există chiar o direcţie generală care să ajute la desfăşurarea programului.

Directorul de program îşi asumă responsabilitatea totală şi efectivă în ceea ce priveşte specificaţiile tehnice, costurile de studiu şi de fabricaţie, precum şi termenele.

De asemenea, el trebuie să aibă posibilitatea să pună în practică mijloacele de prevedere şi urmărire a costului şi de reducere a acestuia.

4.2.4. Descompunerea muncii

Numărul de componente care formează produsul reprezintă un factor important ce determină modul în care poate fi aplicată metoda.

Amintim că aplicarea acestei metode prezintă eficienţă la produse complexe (utilaje, maşini agricole etc.). Analiza fiecărei componente şi a mijloacelor de producţie cu care se realizează fiecare ajută la stabilirea costurilor obiective şi la aplicarea metodei.

Scanned with OKEN Scanner

După legea lui Pareto 20% din componente reprezintă 80% din costul total al ansamblului. Rezultă că nu este obligatorie analiza tuturor pieselor componente (de fapt nici nu este posibilă o asemenea analiză).

Descompunerea muncii trebuie să respecte următoarele obiective:

- să respecte normele şi normativele în vigoare;
- să fie compatibilă cu stadiul de studiu.

Astfel, trebuie să se facă descompunerea în aşa fel încât să fie cât mai puţine interdependenţe cu alte activităţi.

Acest lucru presupune realizarea unei analize funcţionale a produselor.

- să fie compatibilă cu producţia.

Aceasta presupune ca fiecare element să respecte echilibrul ciclului de producţie şi timpii de fabricaţie.

- fiecare element să poată fi integrat uşor în ansamblul (produsul) studiat;
- să permită gestiunea produsului. Aceasta presupune realizarea unor condiţii de identificare, codificare pentru a putea fi urmărite duratele, costurile etc.

Toate activităţile trebuie cuprinse într-un fişier pentru a putea fi folosite în informatică.

Acest lucru ajută la realizarea unor comparaţii între obiective şi realizări.

Costurile repetitive sunt înregistrate într-un fişier de activităţi.

Costurile nonrepetitive sunt contabilizate separat (exemplu: studii, probe etc.).

În tabelul 19 se prezintă un model de codificare.

Tabelul 19

Denumirea	Activitatea	Structura	Sistemul	Montaj
Prelucrare mecanică 1	001	011	111	211
Prelucrare mecanică 2	002	012	112	212
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
Montaj	005	015	115	215

4.2.5. *Clarificarea devizului cadru pentru determinarea costului obiectiv pe lucrări*

Costul obiectiv este un punct de reper care nu poate fi folosit la o analiză detaliată a produsului.

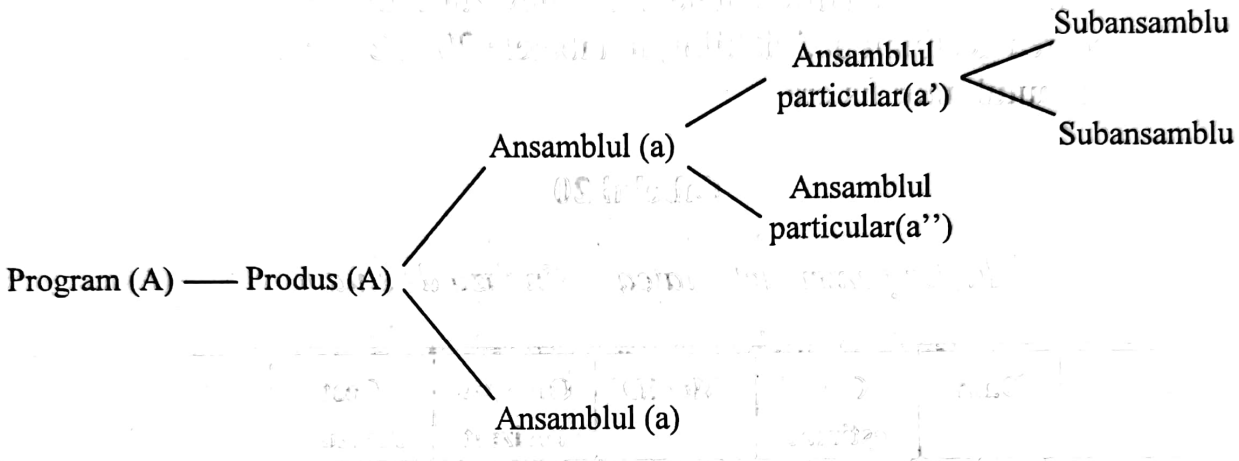
Scanned with OKEN Scanner

Costul obiectiv este transformat în deviz cadru (ţintă), care se elaborează în funcţie de natura produsului.

În acest scop sunt descompuse în 5 categorii:

- costul programului;
- costul produsului (obiectiv);
- costul ansamblurilor generale;
- costul ansamblurilor particulare;
- costul subansamblurilor.

Dacă produsul este format dintr-un număr mic de piese, costul poate fi descompus până la nivel de piesă.



Între costul obiectiv şi devizul cadru trebuie să fie o marjă, deoarece costul obiectiv este stabilit în condiţii optimiste. De fapt, în devizul cadru intră costurile ansamblurilor generale, particulare şi ale subansamblurilor.

4.2.6. Gestiunea activităţilor

În planul gestiunii trebuie asigurate următoarele:

- sistemul de gestiune să fie stabilit pe baza unei descompuneri a muncii făcută în aşa fel încât să fie favorabilă producţiei. Costul obiectiv este determinat pe baza elementelor costului unitar de producţie.

- sistemul de gestiune trebuie să permită punerea în evidenţă a următoarelor:

• a devizului cadru, prin descompunerea obiectivelor;

• a metodelor de estimare a costurilor care sunt utilizate;

• a evaluării cifrelor pentru diferite soluţii care există pentru rezolvarea aceleiaşi probleme.

Scanned with OKEN Scanner

- sistemul de gestiune să fie suficient de detaliat pentru a scoate în evidenţă obiectivele pentru toţi responsabilii de subansamble şi de a da o imagine clară asupra eforturilor efectuate în materie de determinare şi de control al costurilor la fiecare nivel.

- elementele costului cuprinse în costul obiectiv trebuie să fie comparabile cu criteriile de mentenanţă.

- sistemul de gestiune să poată fi ajustat în cazul modificărilor cantitative, cadenţei, duratelor, condiţiilor economice şi ale bugetului întreprinderii.

- să poată fi făcută determinarea costurilor la momentele de studiu.

- să permită calcularea cheltuielilor reale de producţie.

- să pună în evidenţă diferenţele dintre devizul cadru şi costurile reale.

În vederea gestiunii activităţilor, în tabelele 20 şi 21 se prezintă, cu titlu de exemplu, conţinutul unor fişiere.

Tabelul 20

Fişier pentru activitatea ... (în faza de studiu)

OBIECTIV	Data	Cost estimat	Modif.	Obiectiv revizuit	Cost revizuit	-	+
1. ... 2. ... 3. ...							
Activitatea cod Denumire				Produsul ...			

Tabelul 21

Fişier recapitulativ

DEVIZ cadru	Data	Modif.	Cost estimat	-	+	Cost realizat	-	+
1. ... 2. ... 3. ...								
Activitatea cod Denumire			Produsul ...					

Constituirea fişierelor reprezintă una din primele etape ale gestiunii. Aceasta necesită informaţii legate de costuri în timpul fazei de studiu, pentru a se realiza o gestiune previzională, şi informaţii legate de costurile ce se fac pe tot timpul derulării fazelor programului, pentru a urmări evoluţia şi diferenţa între costurile previzionate şi costurile reale.

4.2.7. Organizarea studiilor

Studiul se desfăşoară în mai multe faze:

- faza de proiect;
- faza de definire;
- faza de lucru pe grupe de studiu.

Faza de proiect este debutul programului. În această fază se definesc marile opţiuni de către managerii de la vârf.

Pe baza studiilor de piaţă, datelor oficiale statistice, a acordurilor internaţionale, se stabilesc o serie de elemente despre obiectul studiului, ca de exemplu:

- rolul utilajului în cadrul întreprinderii;
- preţul de vânzare;
- zona de acţiune;
- alegerea motorului;
- capacitate;
- viteză de lucru;
- număr de produse etc.

Scanned with OKEN Scanner

În această fază sunt estimate costurile programului, costurile de dezvoltare şi industrializare, precum şi costurile de întreţinere şi utilizare.

Se întocmeşte cartea tehnică prin care se stabilesc forme, dimensiuni, sistemele de realizare ş.a.

Tot în această fază se numeşte responsabilul de program şi se realizează grupa de proiect.

Faza de definire este mai concretă şi presupune urmărirea de către grupa de proiect a următoarelor elemente:

- aplicarea cu stricteţe a specificaţiilor;
- stabilirea documentaţiei tehnice, a planului de fabricaţie;
- urmărirea costurilor pe măsura avansării studiilor;
- măsura în care piesele existente răspund la noul model sau la nevoile manifestate pe piaţă;
- folosirea elementelor standardizate, după ce acestea au fost selecţionate;
- stabilirea pieselor în acord cu mijloacele de producţie cele mai performante.

Faza de lucru presupune folosirea unor metode de creativitate şi dinamică de grup.

În această fază se rezolvă o multitudine de probleme ca:

- se estimează costul previzional;
- se compară costul previzional cu cel obiectiv;
- se caută soluţii pentru încadrarea costului previzional în cel obiectiv;
- se estimează costurile pentru fiecare plan de proiect în parte;
- se face analiza costului piesă cu piesă şi, pe această bază, se stabileşte costul ansamblului;
- se completează informaţiile necesare, mai ales cu cele referitoare la pregătirea fabricaţiei;
- se întocmesc fişe descriptive pentru fiecare plan de proiect. Aceste fişe trebuie să cuprindă o serie de elemente concrete, ca de exemplu:
  - natura materialelor folosite şi modul de folosire;
  - numărul de piese care constituie ansamblul;
  - greutatea ansamblului;
  - modul de fixare a pieselor;
  - numărul de fixări.

Pe baza elementelor prezentate se poate face o estimare a costului în faza de proiect.

În fig. 18 sunt prezentate sintetic elementele şi documentele necesare estimării.

Scanned with OKEN Scanner

Din cele arătate rezultă că aplicarea metodei presupune realizarea unor activităţi complexe în cadrul firmei şi o organizare adecvată, care să permită previziunea şi urmărirea costurilor pe fiecare produs lansat în fabricaţie.

Metoda presupune realizarea unor faze concrete şi anume:

- identificarea funcţiilor produselor pentru realizarea unei analize funcţionale;
- studierea schemei de organizare a sistemelor, precizarea caracteristicilor, echipamentelor şi redactarea specificaţiilor funcţionale;
- realizarea primei analize de cost şi definirea unui obiectiv iniţial de cost pentru echipamente;
- stabilirea schemei complete a sistemelor pe baza analizei şi a echipamentelor selecţionate;
- stabilirea devizului cadru pentru bunul studiat.

Scanned with OKEN Scanner

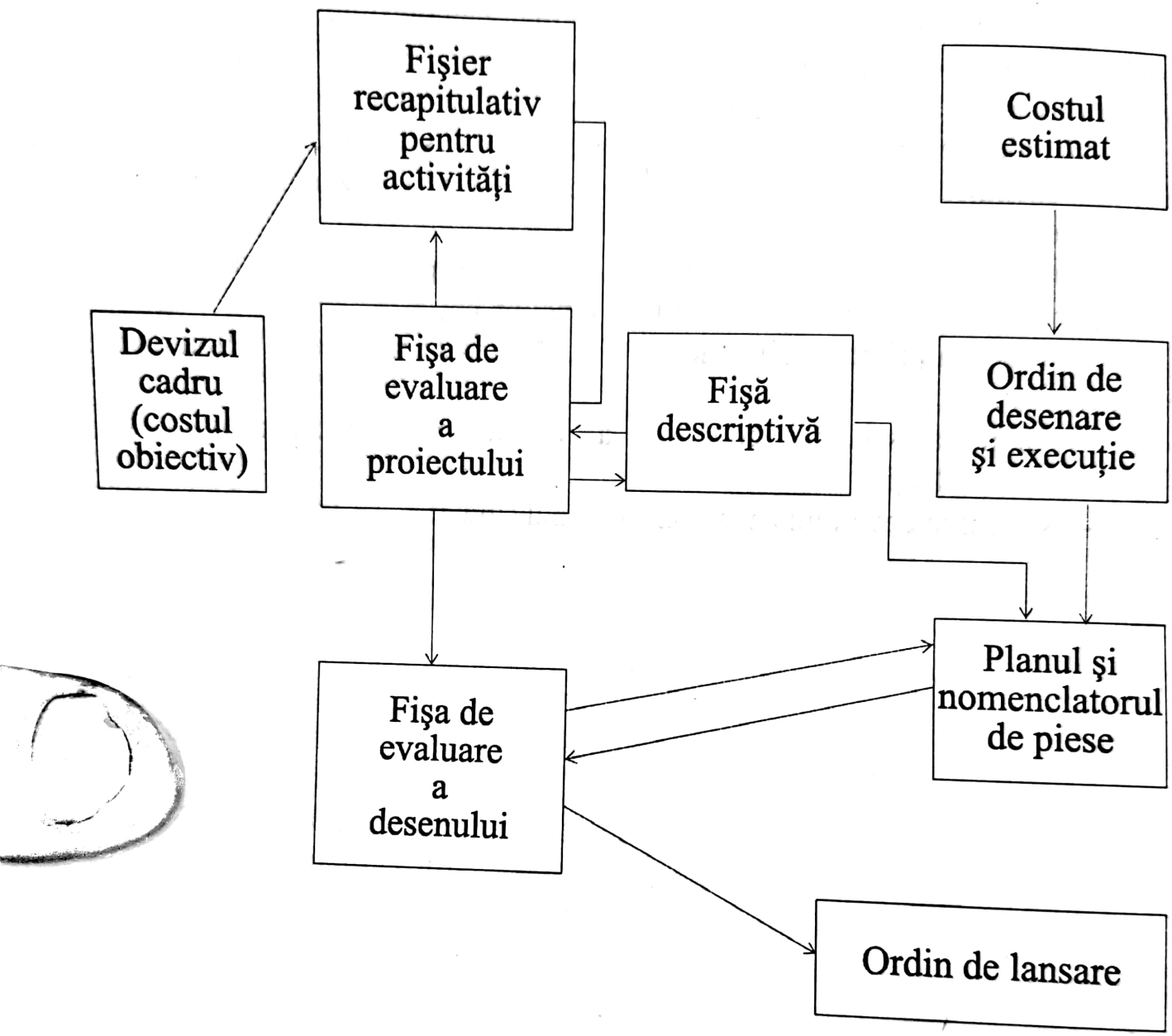


Fig. 18. Schema estimării costului

Aceste faze presupun folosirea unor mijloace adecvate şi stabilirea unor responsabilităţi în cadrul firmei, aşa cum rezultă şi din fig. 19.

Scanned with OKEN Scanner

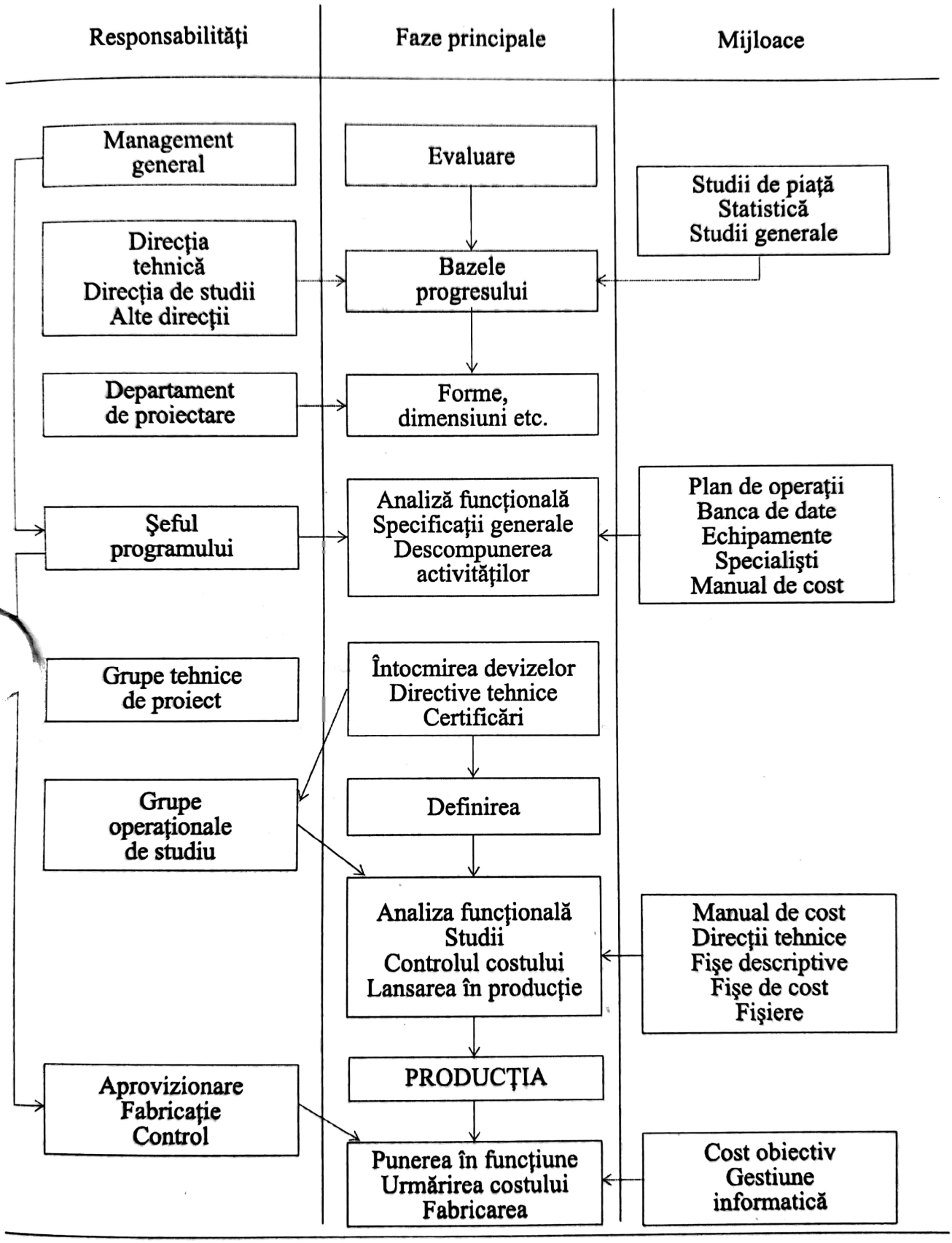


***Fig. 19.** Principalele faze, mijloace şi responsabilităţi pentru organizarea aplicării metodei C.O.*

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL V

FOLOSIREA ÎNTR-UN MOD ADECVAT A FORMELOR DE ORGANIZARE SOCIALĂ A PRODUCȚIEI PENTRU DIMENSIONAREA ŞI REDUCEREA COSTURILOR

Specializarea, diversificarea, cooperarea şi integrarea reprezintă forme de organizare socială a producţiei şi serviciilor şi în acelaşi timp direcţii de manifestare în cadrul dezvoltării economiei naţionale în condiţiile existenţei acţiunii legilor specifice economiei de piaţă.

Manifestarea acestor forme diferă de la o perioadă la alta în cadrul aceleiaşi ţări şi de la o ţară la alta, fiind influenţată de o serie de factori tehnico-economici, social-politici şi juridici.

În cadrul acestor factori pot fi menţionaţi următorii:

- nivelul de dezvoltare a forţelor de producţie;
- gradul de dezvoltare şi tipul de mecanism economic adoptat sau predominant în ţara respectivă;
- configuraţia industriei, construcţiilor şi transporturilor la un moment dat;
- gradul de adâncire a diviziunii muncii;
- modul de repartizare a resurselor naturale;
- gradul de participare a ţării la circuitul economic mondial;
- sistemul de nevoi al economiei naţionale;
- sistemul politic şi juridic al ţării;
- situaţia repartizării factorilor de producţie pe teritoriul ţării.

În acest capitol facem câteva recomandări pentru folosirea formelor de organizare socială a producţiei în vederea reducerii costurilor şi creşterii eficienţei economice.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

5.1. Specializarea în producţie

Specializarea în producţie reprezintă un proces de restrângere a gamei de produse, lucrări sau servicii realizate, uneori până la un singur fel, în condiţiile unei serii mari de fabricaţie, folosindu-se factori de producţie specializaţi şi într-o structură adecvată.

Între specializare şi celelalte forme de organizare a producţiei există legături multiple, aşa cum reiese din figura nr. 20.

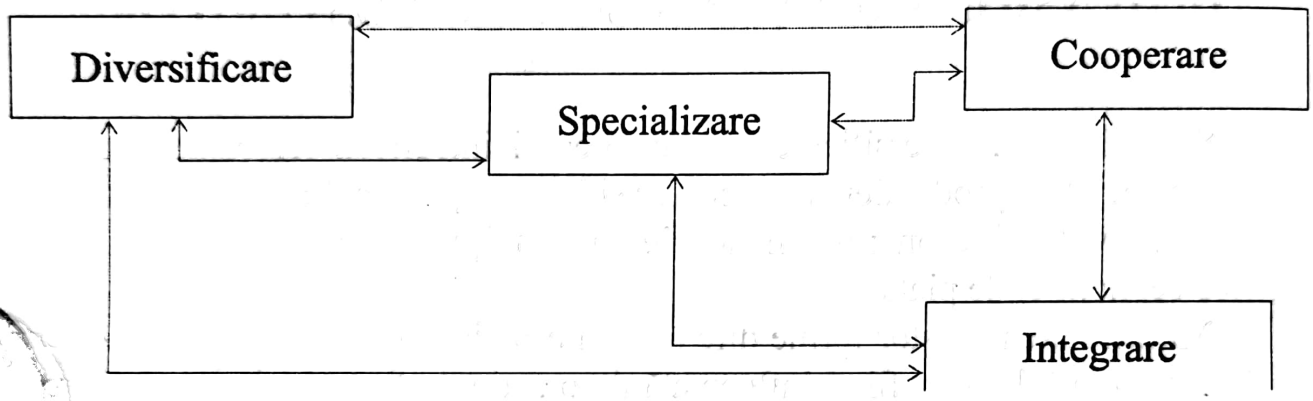


***Fig. 20.** Legăturile dintre forma de organizare socială a producţiei şi serviciilor*

Factorii care influenţează specializarea sunt de mai multe categorii.

a) Factorii tehnici

Necesitatea folosirii cât mai raţionale a capacităţilor de producţie şi a forţei de muncă reprezintă un element important al specializării. În condiţiile economiei de piaţă cu o anumită stabilitate, este eficientă realizarea unor produse omogene, care să permită folosirea raţională a capitalului fix, a forţei de muncă şi a anumitor procese tehnologice.

Având în vedere aceste aspecte, cât mai multe întreprinderi trebuie să îşi profileze activitatea pentru a realiza anumite produse care au succes pe piaţă şi pe care le realizează în condiţii de competitivitate.

Menţinerea profilului existent de către unii agenţi economici are efecte economice pozitive dacă aceştia au reuşit să se impună pe piaţă cu produsele, lucrările şi serviciile respective.

Schimbările repetate în profilul întreprinderilor fac să apară anumite dificultăţi în conducerea, organizarea, programarea activităţilor şi în folosirea factorilor de producţie.

În economia de piaţă pot să apară modificări neaşteptate şi atunci întreprinderile trebuie să fie pregătite să răspundă acestora şi să stabilească o structură de producţie care să aibă o anumită stabilitate, dar să poată deveni elastică atunci când piaţa impune acest lucru.

b) Factorii economico-sociali

În cadrul economiei naţionale sunt cerute anumite produse şi lucrări de mare complexitate.

Realizarea integrală a acestora de un agent economic este practic imposibilă deoarece în asemenea produse, lucrări sunt încorporate multe piese, subansamble, echipamente şi pentru realizarea lor se folosesc tehnologii diverse.

Apare astfel necesitatea realizării componentelor respective de diferiţi agenţi, ceea ce determină o anumită specializare, fenomen ce capătă un caracter obiectiv.

Pe de altă parte, cât mai puţine întreprinderi (agenţi economici) pot să realizeze produsele şi lucrările conform unor standarde stabilite şi astfel se realizează restrângerea în limite raţionale a diversităţii constructive a diferitelor componente ale produselor şi lucrărilor complexe.

Apare astfel o serie de avantaje economice la nivelul agenţilor economici care pot răspunde cerinţelor standardelor impuse de economie.

Adâncirea specializării este determinată şi de necesitatea adoptării unui grad raţional de integrare a întreprinderilor.

De exemplu, în industria constructoare de maşini este necesară concentrarea unor subansamble, piese şi organe de uz general în unităţi specializate.

Este mai rentabil, de exemplu, să se producă roţi dinţate, S.D.V-uri, piese turnate şi altele de întreprinderi specializate, faţă de situaţia când acestea sunt realizate de întreprinderea care execută produsul sau lucrarea ce reprezintă obiectul de activitate al acesteia, altul decât cele menţionate.

c) Factorii financiari

Obţinerea de profit reprezintă obiectivul principal al oricărui agent economic. Pentru aceasta se caută eliminarea anumitor riscuri şi astfel fiecare agent încearcă să realizeze şi alte produse, lucrări, servicii în afara celor care constituie obiectul său de activitate. Apare astfel o contradicţie între tendinţa de specializare şi cea de diversificare.

Formele de specializare prezentate în figura nr. 21 sunt mai mult sau mai puţin detaliate, în funcţie de specificul ramurii.

În industria constructoare de maşini toate formele prezentate se întâlnesc cu detaliere mai mare.

Nivelul de specializare trebuie studiat în principal în legătură cu evoluţia costurilor.

Scanned with OKEN Scanner

În general, diversificarea producţiei duce la o creştere a costului pe unitatea de produs.

Deci, reiese că ar fi necesară o specializare mai mare.

Pe de altă parte, piaţa impune ca întreprinderile să-şi diversifice producţia. Rezolvarea acestei probleme presupune găsirea unui optim în specializarea producţiei, aşa cum s-a arătat.

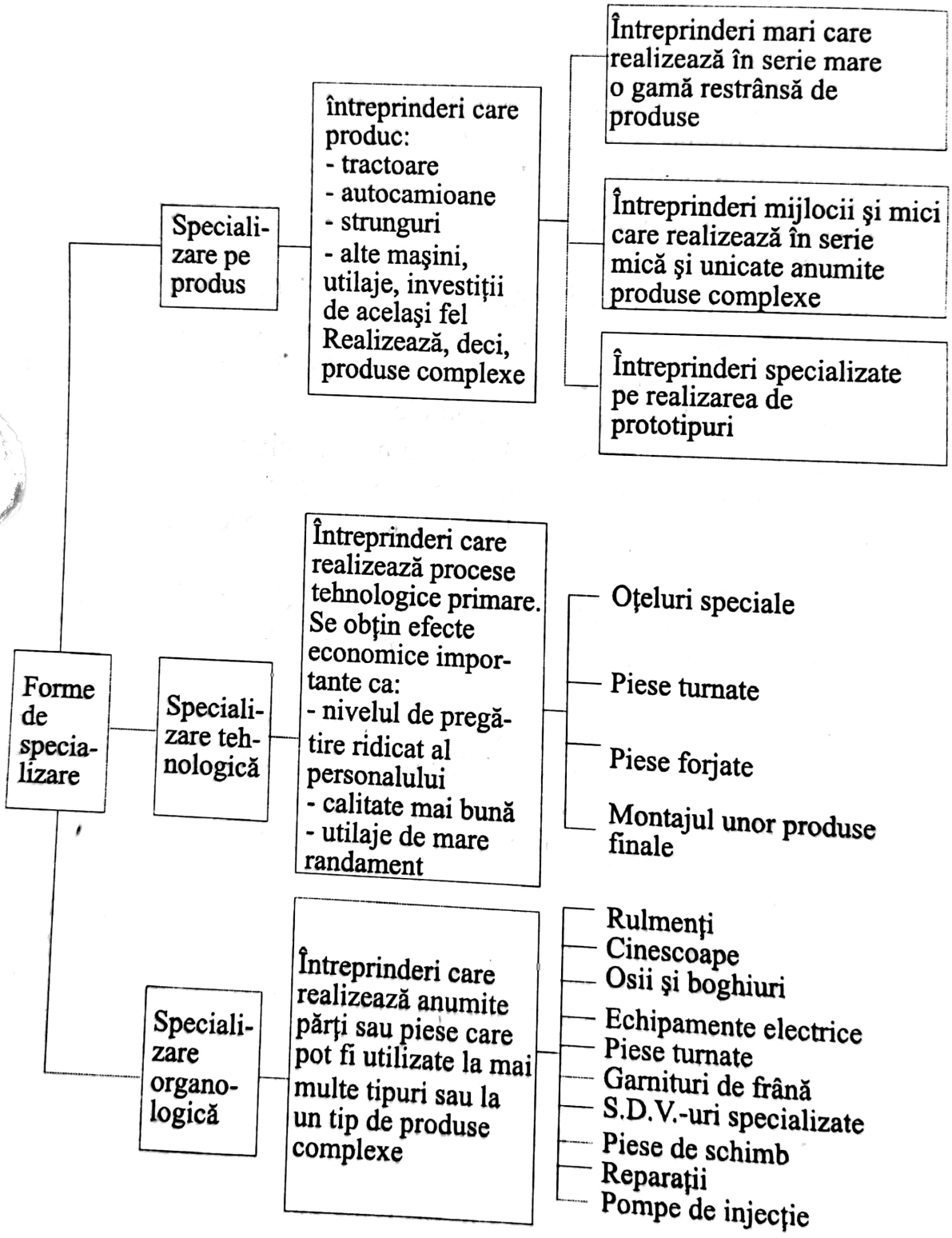


Fig. 21. Formele specializării

Scanned with OKEN Scanner

La nivelul unui subsistem industrial, funcţia obiectiv care corespunde minimizării costurilor este:

$$F(c) = \sum_{j=1}^{n} Q_j \bullet \sum_{k=1}^{2n=1} C_{jk} \bullet X_{jk} \rightarrow min$$

în care:
Q_j = cantitate fabricată din produsele j
X_{jk} = arată variantele k în care se fabrică produsele j
C_{jk} = costul produsului j calculat la sortimentul k în funcţie de cheltuielile variabile şi de cheltuielile fixe şi modificarea lor are loc atunci când se modifică nomenclatorul de fabricaţie.

Modelele de optimizare a specializării reprezintă, mai ales în condiţiile economiei de piaţă, instrumente de studiu şi analiză, fără a deveni pârghii de management, deoarece libera iniţiativă îngreunează acest lucru.

Ele pot fi, însă, elemente importante în orientarea agenţilor economici şi a decidenţilor la nivel microeconomic.

Specializarea are o serie de avantaje, dacă se poate realiza. Cele mai importante avantaje sunt:

- creşte mai repede volumul producţiei;
- creşte productivitatea factorilor de producţie;
- se îmbunătăţeşte calitatea produselor;
- se reduc costurile de producţie;
- creează condiţii pentru introducerea mai rapidă a progresului tehnic;
- asigură folosirea mai bună a factorilor de producţie (utilaje, instalaţii, forţă de muncă), elementelor de progres tehnic;
- creează posibilitatea îmbunătăţirii organizării producţiei şi a muncii, a folosirii unor metode moderne în acest sens;
- simplifică procesul de conducere şi de adoptare a deciziilor;
- asigură creşterea prestigiului întreprinderii în relaţiile cu clienţii;
- creşte gradul de stabilitate, dacă produsele au vânzare asigurată.

Deşi specializarea are o serie de efecte pozitive, ea este limitată de o serie de factori, ca:

- modificările cerinţelor consumatorilor;
- factorii care duc la mărirea costurilor de producţie ca urmare a amplasării la distanţe relativ mari a unor întreprinderi specilizate şi care participă la realizarea unui produs complex.

În aceste condiţii cresc cheltuielile de transport şi se lărgesc relaţiile de cooperare.

Scanned with OKEN Scanner

Deoarece fiecare întreprindere doreşte cât mai mult profit (fenomen prezent în economia noastră), rezultă în final produsul complex foarte scump, fiind încărcat (uneori artificial) cu cheltuielile de pe filiera realizării sale.

- necesitatea valorificării mai bune a resurselor materiale.

În condiţiile integrării producţiei există posibilităţi mai mari pentru valorificarea unor resurse secundare etc.

- factorii juridici. Există legislaţia care limitează specializarea întreprinderilor în anumite domenii.

Reiese că specializarea trebuie tratată în legătură cu celelalte forme de organizare socială şi în condiţiile economiei de piaţă cu toate particularităţile ei.

5.2. Diversificarea producţiei şi serviciilor cu caracter productiv

Diversificarea este un proces complex prin care se asigură producerea de bunuri, lucrări şi servicii într-o gamă variată, deci are loc lărgirea nomenclatorului de fabricaţie.

Factorii care influenţează necesitatea diversificării sunt:

- **Factorii tehnico-organizatorici.** Aceştia acţionează deoarece o întreprindere este un sistem productiv care, din punct de vedere tehnic, reprezintă un ansamblu de resurse materiale şi umane ce pot fi utilizate într-un număr diferit de activităţi. Cei mai importanţi factori din această grupă sunt:

• Existenţa unui excedent de capacitate de producţie care permite temporar realizarea unor produse, lucrări şi servicii diferite de cele care fac obiectul de activitate al întreprinderii.

Aceste posibilităţi se găsesc în majoritatea întreprinderilor din construcţiile de maşini.

• Factorii legaţi de piaţă. O întreprindere care dispune de o imagine bună pe piaţă şi în public datorită activităţii sale desfăşurată în diferite domenii poate să exploateze acest avantaj pentru noi pieţe.

Este tentată astfel să-şi diversifice producţia.

• Capacitatea de organizare şi gestiune a managerilor de întreprinderi.

În cazul unor manageri cu capacitate mare de analiză, orientare şi previziune, creşterea întreprinderii nu se poate face pe o singură piaţă, ci pe mai multe.

Apare astfel necesitatea diversificării pentru a folosi noi debuşee pe plan naţional şi internaţional.

Scanned with OKEN Scanner

- Factori financiari

Diversificarea reprezintă un mijloc de reducere a riscurilor. Astfel, un grup de activităţi comportă mai puţine riscuri, deoarece rezultatele negative înregistrate într-un domeniu sunt compensate de cele pozitive din alte domenii şi se asigură echilibrul întreprinderii.

În înlăturarea riscului prin diversificare sunt interesaţi mai mulţi participanţi la activitatea economică:

- acţionarii, care vor să obţină o sumă cât mai mare pentru fiecare acţiune;
- managerii de întreprinderi, care sunt interesaţi să asigure performanţe pentru întreprindere, deoarece salariul şi poziţia lor sunt legate de acestea;
- băncile şi alte instituţii financiare care asigură împrumuturi întreprinderilor, deoarece au încredere mai mare în întreprinderile care sunt diversificate şi dau mai multă siguranţă în legătură cu restituirea fondurilor împrumutate.

Din studiile făcute reiese că rata profitului obţinută în întreprinderile cu activitate diversificată reduce riscul.

Astfel, dacă presupunem o întreprindere cu două activităţi de aceeaşi importanţă şi cu acelaşi randament planificat, rezultă că rata profitului (r_i) pentru fiecare activitate este:

$$r_i = \frac{P_i}{K} \bullet 100$$

în care:

P_i = profitul obţinut în fiecare activitate

K = mărimea capitalului avansat în fiecare activitate.

La nivelul întreprinderii rata profitului este:

$$r = \frac{P_1 + P_2}{2K} = \frac{r_1 + r_2}{2}$$

Dacă presupunem că r_i este o mărime aleatoare şi că între P_1 şi P_2 există o corelaţie (I), se poate stabili ecartul ratei profitului (a_r) la nivelul întreprinderii:

$$\alpha_r = \alpha\left(\frac{1+I}{2}\right)^{0,5}$$

în care: a = ecartul ratei profitului la nivelul activităţii.

Dacă cele două activităţi ale întreprinderii sunt independente, atunci

$$I = 0 \text{ şi } \alpha_r = \alpha\left(\frac{1+0}{2}\right)^{0,5} = \alpha \bullet \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{2}};\ \alpha = \alpha \bullet \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\alpha}{\sqrt{2}}$$

Scanned with OKEN Scanner

Dacă I = 1, atunci ratele profitului sunt perfect şi pozitiv corelate:

$$\alpha_r = \alpha \left(\frac{1 + 1}{2} \right)^{\frac{1}{2}} = \alpha$$

Dacă I = -1, atunci $\alpha_r = \alpha \left(\frac{1 - 1}{2} \right)^{\frac{1}{2}} = 0$

Reiese că variaţia ratei profitului la nivelul întreprinderii scade o dată cu reducerea coeficientului de corelaţie între r_1 şi r_2 de la 1 la -1.

Din cele prezentate (prin generalizarea relaţiei), reiese ideea că diversificarea contribuie la reducerea riscului, respectiv la stabilirea ratei profitului, deoarece valoarea corelaţiei (I) va fi situată între 0 şi 1, interval în care se atenuează riscul.

- **Factori economico-sociali**

În cadrul acestora pot fi menţionaţi următorii:

- diversificarea nevoilor economiei naţionale;
- necesitatea ridicării nivelului de trai prin acoperirea unei game cât mai variate de necesităţi ale populaţiei;
- necesitatea valorificării la un nivel corespunzător a resurselor materiale;
- asigurarea unui înalt grad de competitivitate pe piaţa externă, paralel cu diversificarea comerţului exterior;
- necesitatea introducerii progresului tehnic în toate ramurile.

Multe întreprinderi surprind nevoile în acest domeniu din alte ramuri şi produc cele necesare pentru a răspunde cererii şi a obţine profit.

Pentru aprecierea diversificării recomandăm folosirea următorilor indicatori:

- *indicele diversificării (D) pentru activităţile principale*

$$D = 1 - \sum_{j=1}^{k} \left(X_j / X \right)^2 = 1 - \sum_{j=1}^{k} S_j^2$$

în care:

X_j = volumul producţiei din sortimentul j

X = volumul total al producţiei

S_j = ponderea producţiei din sortimentul j în totalul producţiei

De exemplu, dacă o întreprindere are o situaţie astfel:

65% pentru activitatea de bază

25% pentru activitatea B

Scanned with OKEN Scanner

10% pentru activitatea C

Rezultă $D = 0,65^2 + 0,25^2 + 0,10^2 = 0,495$.

Corespunzător acestui indice se poate calcula un număr echivalent cu ajutorul relaţiei:

$$n = \frac{1}{1 - D} = \frac{1}{1 - 0,495} = 2$$

Deci, un indice de diversificare de 0,5 corespunde unei diversificări egale activităţilor între două ramuri diferite.

• *indicele de entropie (E):*

$$E = - \sum_{j=1}^{k} S_j \left(log\ S_j \right)$$

Acest indicator este "0" dacă specializarea este completă şi are valoarea log.K dacă întreprinderea este diversificată în mod egal în cele K ramuri.

• *indicele diversificării*, calculat şi în funcţie de ponderea activităţilor secundare ale întreprinderii:

$$W = 2 \sum_{j=1}^{k} j\ S_j - 1$$

W = 1 la o specializare completă

W = K la o întreprindere care este egal specializată, adică activităţile sale sunt repartizate egal între cele K ramuri.

Folosind datele din exemplul precedent se obţine:

$W = 2\ [(0,65 \bullet 1) + (0,25 \bullet 2) + (0,10 \bullet 3)] - 1 = 1,90$

Acest rezultat este echivalent cu cel obţinut pentru o întreprindere diversificată în părţi egale în aproximativ două ramuri diferite.

• *indicatori generali de apreciere:*

- numărul de domenii în care întreprinderea acţionează;
- ponderea lucrătorilor din activitatea de bază faţă de total lucrători

$$g = \frac{x_1}{x_t}$$

în care:

x_1 = lucrători în activitatea principală

x_t = total lucrători

- raportul de diversificare (d)

$$d = 1 - g = \sum_{j=1}^{k} X_j / X$$

Scanned with OKEN Scanner

10% pentru activitatea C

Rezultă $D = 0,65^2 + 0,25^2 + 0,10^2 = 0,495$.

Corespunzător acestui indice se poate calcula un număr echivalent cu ajutorul relaţiei:

$$n = \frac{1}{1 - D} = \frac{1}{1 - 0,495} = 2$$

Deci, un indice de diversificare de 0,5 corespunde unei diversificări egale activităţilor între două ramuri diferite.

• *indicele de entropie (E):*

$$E = - \sum_{j=1}^{k} S_j \left(log\ S_j \right)$$

Acest indicator este "0" dacă specializarea este completă şi are valoarea log.K dacă întreprinderea este diversificată în mod egal în cele K ramuri.

• *indicele diversificării*, calculat şi în funcţie de ponderea activităţilor secundare ale întreprinderii:

$$W = 2 \sum_{j=1}^{k} j\ S_j - 1$$

W = 1 la o specializare completă

W = K la o întreprindere care este egal specializată, adică activităţile sale sunt repartizate egal între cele K ramuri.

Folosind datele din exemplul precedent se obţine:

$W = 2\ [(0,65 \bullet 1) + (0,25 \bullet 2) + (0,10 \bullet 3)] - 1 = 1,90$

Acest rezultat este echivalent cu cel obţinut pentru o întreprindere diversificată în părţi egale în aproximativ două ramuri diferite.

• *indicatori generali de apreciere:*

- numărul de domenii în care întreprinderea acţionează;
- ponderea lucrătorilor din activitatea de bază faţă de total lucrători

$$g = \frac{x_1}{x_t}$$

în care:

x_1 = lucrători în activitatea principală

x_t = total lucrători

- raportul de diversificare (d)

$$d = 1 - g = \sum_{j=1}^{k} X_j / X$$

Scanned with OKEN Scanner

d = 0 pentru o întreprindere complet specializată

d este maxim şi $d = \frac{K - 1}{K}$ atunci când întreprinderea este angajată în mod egal în K domenii.

De menţionat că măsurarea diversificării este strâns legată de măsurarea specializării şi integrării producţiei.

Se pune întrebarea - în ce măsură diversificarea activităţilor modifică condiţiile de concurenţă pe o piaţă unde se prezintă întreprinderi care realizează mai multe produse?

Răspunsul la această întrebare trebuie privit din următoarele puncte de vedere:

1. Firmele diversificate au o superioritate faţă de cele specializate în pătrunderea pe piaţă.

Cele diversificate dispun deja de o organizare, de forţă de muncă şi echipamente, de capital sau de posibilităţi de a se împrumuta, deoarece sunt implantate şi în alte domenii de activitate decât cele de bază.

Pe de altă parte, întreprinderile cu activitate diversificată pot suporta mai uşor anumite pierderi care se înregistrează în faza iniţială de implantare, ca urmare a profitului pe care-l pot realiza în alte activităţi.

Având în vedere cele arătate, reiese că diversificarea reprezintă o serie de avantaje economice, printre care:

- uşurează trecerea barierelor care există la intrarea pe o piaţă sau alta;
- stimulează concurenţa potenţială;
- contribuie la reducerea preţurilor şi la stabilirea unor limite raţionale în domeniul preţurilor;
- asigură o utilizare mai eficientă a resurselor productive şi permite, deci, realizarea produselor şi serviciilor cu cheltuieli unitare mai reduse.

2. O întreprindere diversificată care caută să maximizeze profitul total poate practica pentru diferitele sale produse, lucrări şi servicii, preţuri diferite, în timp ce întreprinderile specializate într-un singur fel de produs fac acest lucru mai greu.

Există astfel posibilitatea să se folosească legăturile dintre diferitele produse, în diferite stadii (în producţie şi pe piaţă) şi se poate stabili o strategie prin care să fie coordonate deciziile între diferite centre de decizie.

Acest lucru se face mai greu la întreprinderile specializate.

Diversificarea asigură şi o anumită dominaţie pe piaţă prin politica de preţuri, prin campanii de publicitate.

Întreprinderile diversificate dispun de surse externe de profit care le permit să suporte anumite pierderi temporare pe piaţa pe care caută să o controleze.

Scanned with OKEN Scanner

Cele menţionate sunt adevărate atunci când se analizează întreprinderile diversificate în raport cu cele specializate.

Dacă se analizează relaţiile dintre întreprinderi diversificate, atunci trebuie avute în vedere alte elemente (exemplu: împărţirea pieţelor între ele).

5.3. Integrarea producţiei

Integrarea arată măsura în care un domeniu de activitate oarecare este dominat de câteva mari întreprinderi.

5.3.1. Factorii care influenţează integrarea

Aceştia sunt:

1) Factorii tehnici

De exemplu, dacă este vorba de produse ce trebuie să fie asamblate (motoare, cutii de viteză, caroserii), poate fi mai avantajos să fie fabricate într-un singur loc, ceea ce justifică producerea lor de aceeaşi întreprindere.

Considerăm că fabricarea unui produs final X (automobilul) necesită două produse intermediare A şi B (anvelope şi acumulatori). După cum se ştie, produsele A şi B sunt combinate în produsul final (anvelope şi acumulatori). produsele A şi B sunt combinate în produsul final X în proporţii fixe, iar costurile lor de producţie sunt independente unul de altul.

În fig. 22 se prezintă evoluţia costului mediu pentru A şi B în funcţie de producţia realizată din produsul complex X.

Fabricarea produsului X necesită şi alte costuri considerate fixe.

Dacă o întreprindere, prin integrare, realizează toate produsele A, B, X, atunci se realizează un cost unitar total Ct.

Din fig. 24 reiese că Ct este mai mic la o cantitate de X2 şi deci întreprinderea integrată poate realiza un volum mai mare de produse în condiţii de eficienţă faţă de situaţia în care aducea produsele de la altele (la costul produselor, întreprinderile care le livrează adaugă profit etc.).

În exemplul dat s-a considerat că există o singură formă (posibilitate) de combinare a produselor A şi B.

Scanned with OKEN Scanner

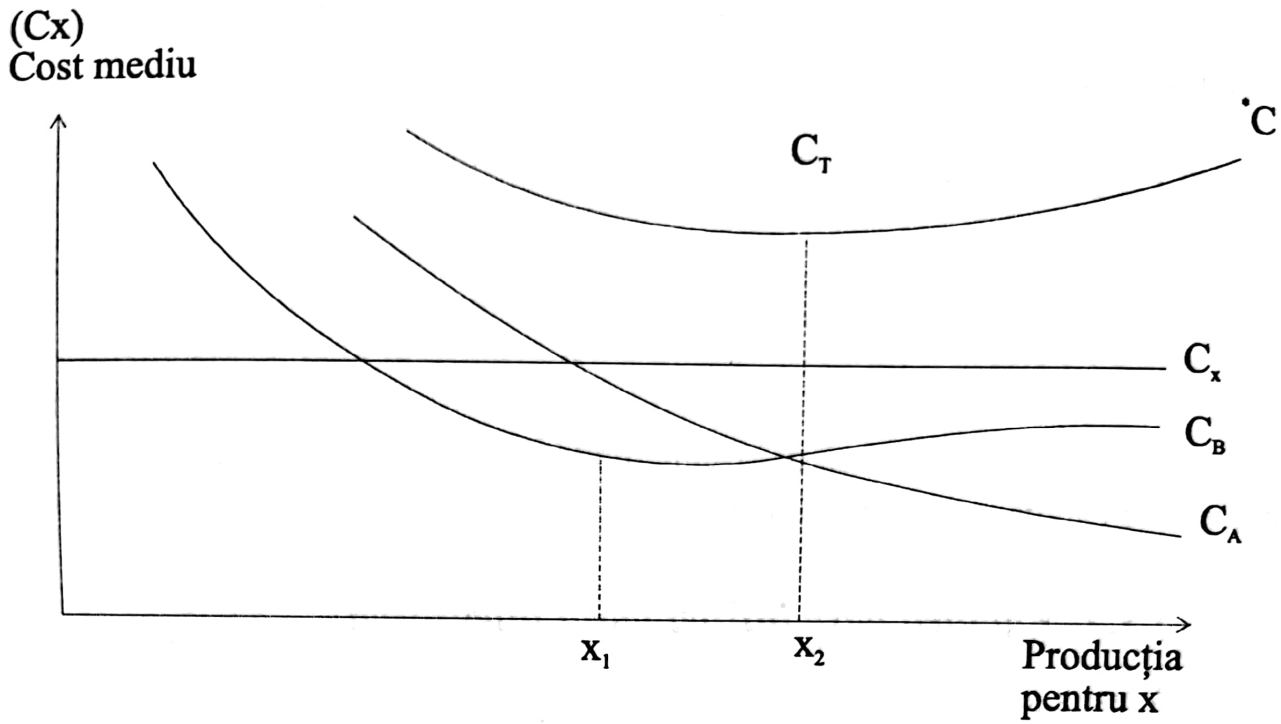


Fig. 22. Evoluţia costului mediu al componentelor unui produs complex

Dar pot exista mai multe maniere de combinare a produselor intermediare A şi B.

În figura 23 se prezintă o situaţie în care produsul A poate fi combinat cu produsul B în diferite variante pentru a obţine produsul complex notat cu X.

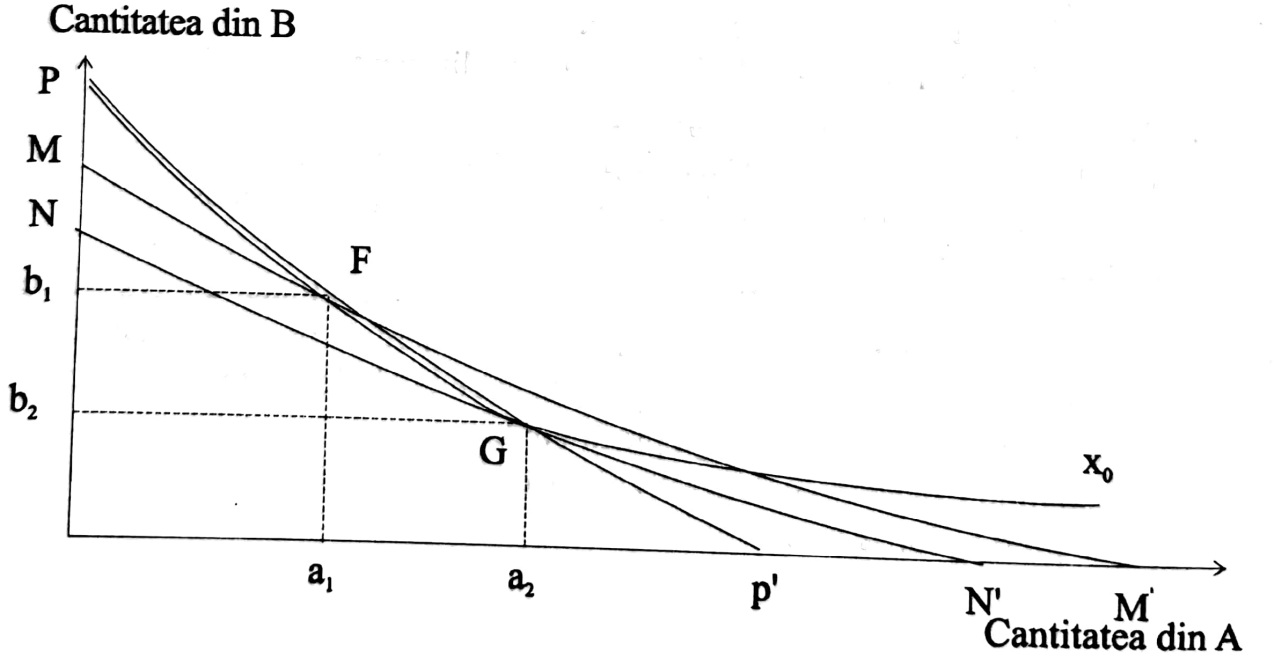


Fig. 23. Variante de integrare şi efectul acestora

Scanned with OKEN Scanner

Înainte de integrare întreprinderea stabileşte un preţ p1 superior costului său marginal (CA). Raportul (legătura) acestui preţ cu cel al produsului B (notat pB) se poate reprezenta prin P'P'. În aceste condiţii bunurile intermediare A şi B sunt utilizate în proporţie F pentru a realiza cantitatea cerută din produsul complex (X0).

După integrare, produsul va fi evaluat de întreprindere la nivelul costului său marginal. Preţul său faţă de situaţia precedentă este reprezentat de MM'.

O combinaţie nouă, optimă din punct de vedere tehnic, corespunde punctului G. O cantitate mai mare din A va fi folosită în detrimentul lui B. În aceste condiţii întreprinderea care măreşte gradul de integrare va avea interesul să modifice preţul produsului complex (X) ţinând cont de costul ce se poate obţine în punctul G. Astfel, creşte incitaţia pentru integrare.

2) Factori economico-sociali

În anumite condiţii, integrarea producţiei este eficientă, dar ea trebuie judecată în contextul economiei naţionale.

Apar astfel o serie de elemente care limitează integrarea. În cadrul acestora pot fi enumerate câteva:

- mărimea cheltuielilor de transport şi de aprovizionare-desfacere;
- specificul activităţii în anumite domenii de activitate;
- capacitate mai mică de adaptare a întreprinderilor mari şi foarte mari la modificările care apar pe piaţa internă şi externă;
- elementele de ordin social care influenţează mărimea întreprinderilor. Chiar dacă din punct de vedere tehnic este posibilă integrarea producţiei în întreprinderi mari şi foarte mari, din punct de vedere social nu se poate realiza acest lucru;
- elemente de ordin juridic. Pentru a proteja întreprinderile mici şi mijlocii, statele sunt incitate să adopte anumite reglementări care să influenţeze integrarea (exemplu: S.U.A., Anglia ş.a.).

Pentru a determina gradul de integrare a producţiei se pot folosi câţiva indicatori. În cadrul acestora sunt prezentaţi câţiva:

a) Gradul de concentrare (G_c) din punct de vedere al vânzărilor şi al producţiei realizate.

$$G_c = \frac{\sum qi}{Q} \bullet 100$$

în care:

qi = producţia sau volumul vânzărilor realizate de întreprinderea i;

Q = producţia totală realizată şi vândută de întreprinderile din acelaşi domeniu de activitate.

b) Indicele Hirschman-Herfindahl:

Scanned with OKEN Scanner

$$H = \frac{\sum q_i^2}{Q^2}$$

Acest indicator se poate folosi în condiţiile pieţei cu concurenţă de tip oligopol. El ţine cont de producţia dată de întreprinderile din aceeaşi ramură. De exemplu, într-o ramură producţia a trei firme este repartizată:

q1 = 50% q2 = 30% q3 = 20%

atunci H = 0,25 + 0,09 + 0,04 = 38%

Există situaţii diferite în care se poate stabili valoarea acestui indicator.

1. Dacă întreprinderile sunt de mărimi diferite (în aceeaşi ramură),

$$H = \frac{V^2 + 1}{N}$$

în care:

V = reprezintă un coeficient de variaţie a mărimii întreprinderilor, judecate în funcţie de întreprinderile mijlocii din cadrul ramurii şi se calculează astfel:

$$V^2 = \frac{\frac{1}{N}\sum q_i^2 - q^{-2}}{q^{-2}} = \frac{\frac{1}{N}\sum q_i^2}{q^{-2}} - 1$$

$$q^{-2} = \frac{Q^2}{N^2}$$ ştiind că

Deci $H = \frac{V^2 + 1}{N}$

Dacă în cadrul activităţii analizate există un număr foarte mare de întreprinderi mici de mărime egală, atunci

$$H = \frac{1}{N}$$

deci tinde către zero.

În cazul situaţiei de monopol H = 1.

În cazul unui număr dat de firme inegale H poate lua valori între 0 şi 1.

2. Dacă există un număr de întreprinderi de mărime egală.

Exemplu: dacă într-o ramură a industriei sunt trei întreprinderi egale ca mărime.

$$H = \frac{1}{3} = 0,33$$

Scanned with OKEN Scanner

Dacă numărul întreprinderilor din ramura respectivă este 5, atunci H ar fi trebuit să fie

$$H = \frac{1}{5} = 0,20$$

Diferenţa 0,33 - 0,20 = 0,13 apare ca urmare a inegalităţii, din punct de vedere al mărimii, măsurată de V^2.

c) indicele de entropie (E) reprezintă, de fapt, măsura inversă a concentrării.

$$E = \sum_{i=1}^{n} S_i \log\left(\frac{1}{S_i}\right)$$

în care: S_i reprezintă structura întreprinderilor.

Dacă există monopol $S_i = 1$, iar $\log\left(\frac{1}{S_i}\right) = 0$, deci E = 0

Dacă toate firmele sunt de mărimi egale,

$S_i = \frac{1}{N}$ deci E = log N

d) indicele Hannah (H^*)

$$H^* = \left[\sum_{i=1}^{n} S_i^{\alpha}\right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

în care a este un parametru pozitiv şi arbitrar (a ą 1).

Acest indice generalizează, de fapt, indicatorul H prezentat mai înainte, în funcţie de poziţia ocupată pe piaţă de întreprindere;

e) inversul coeficientului de variaţie

$$K = \frac{1}{\frac{\alpha}{\overline{X}}}$$

în care:

K = gradul de concentrare

a = abaterea medie pătratică a indicatorului folosit pentru analiză (numărul de muncitori, capitalul fix, volumul producţiei, volumul vânzărilor etc.).

$$\alpha = \sqrt{\frac{\Sigma\left(X - \overline{X}\right)^2 \bullet f}{\Sigma f}}$$

în care:

$\overline{X}$ = mărimea medie a indicatorului analizat

f = numărul de întreprinderi

Scanned with OKEN Scanner

$0 < K < 1$

Gradul de concentrare este direct proporţional cu valoarea lui K.

f) Curba lui Lorenz

Pentru determinarea grafică a gradului de concentrare se analizează evoluţia curbei. Considerăm că sunt 5 întreprinderi care au ponderi diferite în numărul total de muncitori (10%; 15%; 20%; 25%; 30%).

Ponderile prezentate se cumulează şi rezultă graficul din figura 24.

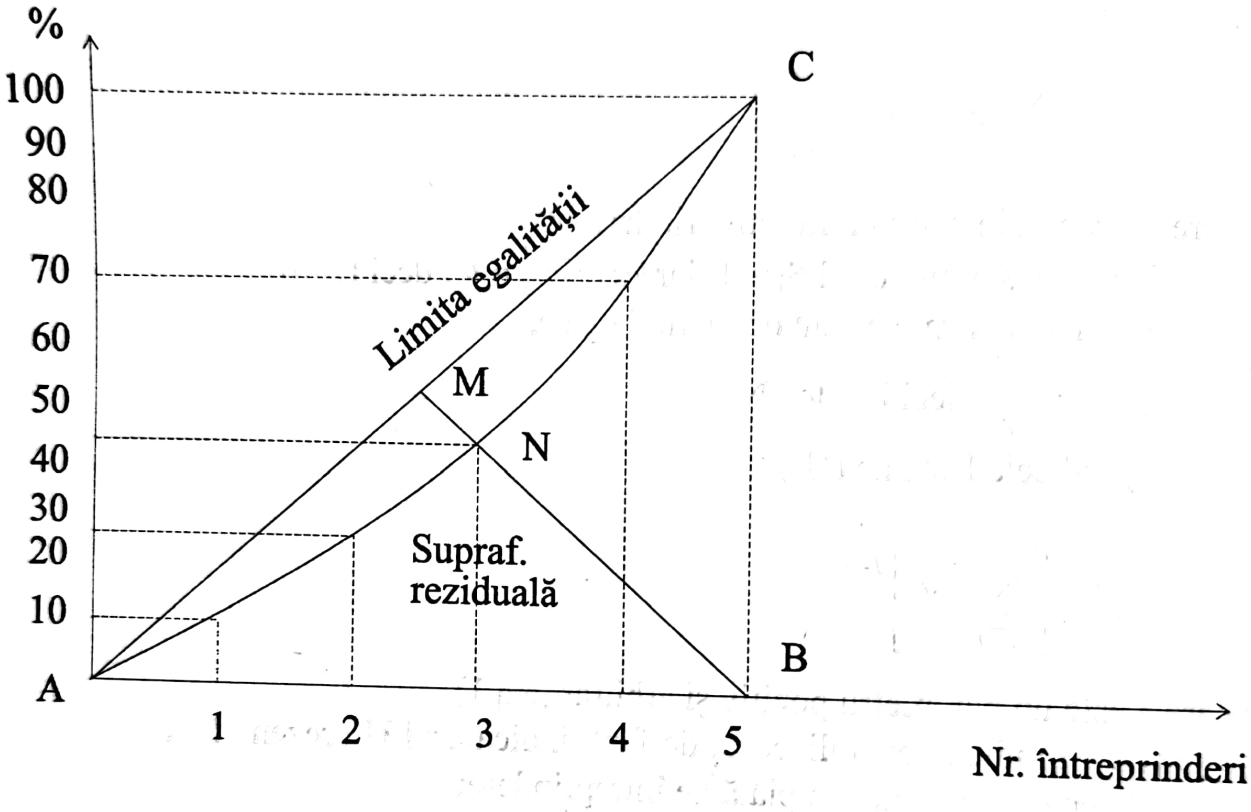


Fig. 24. Curba lui Lorenz

MB = semidiagonală

$$K = \frac{\overline{MN}}{\overline{MB}}$$

K = gradul de concentrare (are valori între 0 şi 1).

Pentru mai multă exactitate se poate folosi metoda analitică a lui Lorenz.

$$K = \frac{5.000 - S_r}{5.000} \bullet \frac{n}{n - 1}$$

în care:

K = gradul de concentrare

S_r = suprafaţa reziduală

$$S_r = \sqrt{\frac{\Sigma \left(X - \overline{X} \right)^2 \bullet f}{\Sigma f}}$$

n = numărul de întreprinderi
5.000 = suprafaţa triunghiului ABC (adică 1/2 din suprafaţa pătratului în care s-a prezentat curba).

g) Alţi indicatori de apreciere a concentrării.

Pentru a face o apreciere a integrării producţiei se pot folosi, alături de indicatorii prezentaţi, şi alţii, cum sunt:

- ponderea producţiei întreprinderilor grupate după valoarea producţiei, în total producţie a ramurii;
- ponderea întreprinderilor grupate după numărul de muncitori în totalul ramurii;
- ponderea capitalului fix faţă de total;
- gradul de integrare influenţat şi de concurenţa exterioară (K):

$$K = \frac{Qn - Cn \bullet X}{Q + M - X}$$

în care:
Q = volumul total al vânzărilor din ramură
Qn = volumul vânzărilor făcute de cele n întreprinderi, mai mari
X = export
M = import

- indicele lui Linda

$$L_n = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^{n} \frac{n-i}{i} \bullet \frac{C_i}{C_n - C_i}$$

în care:
n = numărul de întreprinderi din ramură
C_i = ponderea fiecărei întreprinderi.

Trebuie menţionat că măsurarea concentrării cu ajutorul indicatorilor prezentaţi conţine un oarecare grad de aproximare.

Când se fac comparaţii din punct de vedere al gradului de concentrare trebuie să se ţină cont de specificul fiecărei ramuri de activitate.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

5.3.2. Formele întreprinderii

În domeniul integrării verticale apar două forme concrete:

- monopolurile succesive (exemplu: o întreprindere de cauciucuri şi o întreprindere de automobile);
- monopolul bilateral (pentru produse conexe).

Monopolul succesiv se caracterizează în principal prin următoarele:

1) - fiecare întreprindere maximizează profitul său (B)

Pentru întreprinderea 1: $B_1 = p_1 \bullet q - c \bullet q$

în care:

p_1 = preţul de vânzare al întreprinderii 1 (producătoare de cauciucuri)

q = producţia realizată (de întreprinderea 2, producătoare de automobile)

c = costul marginal la întreprinderea 1.

Profitul maxim se obţine când încasările marginale sunt egale cu costul marginal.

$$\frac{d B_1}{d q} = p_1 + q \frac{d p_1}{d q} - c = 0$$

şi se obţine în final $C = p_1 \left(1 - \frac{1}{e_1} \right)$

în care: e_1 = elasticitatea cererii de cauciucuri care se calculează în funcţie de cererea de automobile.

Pentru întreprinderea 2: $B_2 = p_2 \bullet q - p_1 \bullet q - k \bullet q$

în care: p_2 = preţul de vânzare al produsului de la întreprinderea 2

k = cheltuielile fixe la întreprinderea a doua

Deci $\frac{d B_2}{d q} = p_2 + q \frac{d p_2}{d q} - p_1 - K = 0$

$p_2 \left(1 - \frac{1}{e_2} \right) - p_1 - K = 0$ sau $V_2 = p_2 + K$

în care: e_2 = elasticitatea preţului la automobile

V_2 = încasări totale marginale la întreprinderea a doua.

Dacă înlocuim valoarea lui p_1 din încasările marginale în beneficiul întreprinderii 1, obţinem:

$$B_1 = (V_2 - k) \bar{q} - c \bullet q = V_2 \bullet q \bullet (C + k) q$$

În această situaţie maximizarea profitului la întreprinderea 1 se obţine cu ajutorul relaţiei:

$$C + K = \frac{d(V_2 \bullet q)}{d\,q}$$

În figura 25 se prezintă următoarele:

- evoluţia cererii de automobile (CC')
- evoluţia încasărilor marginale (V_2)
- evoluţia costului marginal (C + K)
- evoluţia marginală (C_r)

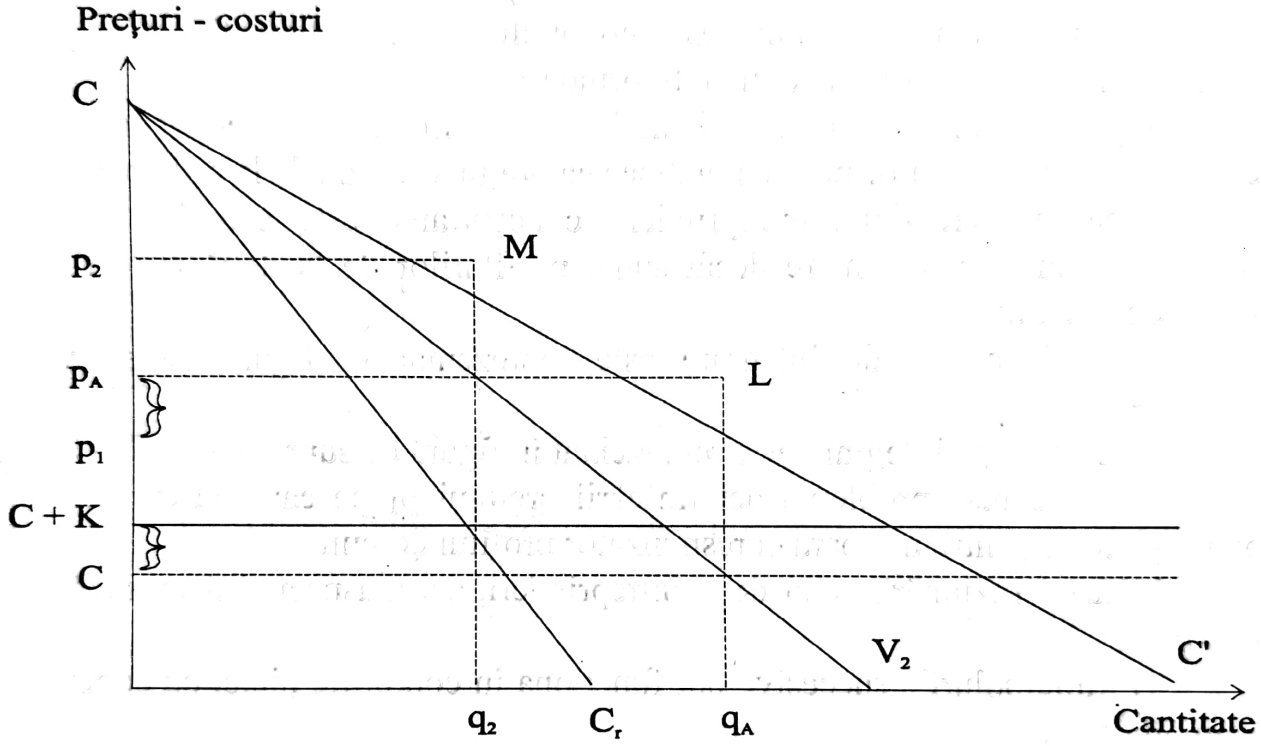


Fig. 25. *Evoluţia cererii de automobile şi a costurilor*

Din analiza elementelor prezentate rezultă:

- în punctul H, întreprinderea 1 maximizează profitul său şi corespunzător acestuia, producţia de cauciucuri se fixează în funcţie de numărul de automobile (q_2), iar întreprinderea a doua va vinde produsul său cu preţul p_2;
- preţul produselor intermediare (cauciucuri) este:

$p_1 = V_2 - k$

În figură, p_A corespunde veniturilor marginale V_2 când producţia = q_2

Diferenţa $p_A - p_1 = k$

Întreprinderea 1 încasează pe produs p_1 - c, iar întreprinderea 2 încasează pe produs $p_2 - p_A$.

Deci, în punctul j are loc egalitatea între încasările marginale şi costul marginal ($p_A = p_1 + k$).

2) La stadii numeroase ale producţiei, fiecare monopol studiază egalitatea dintre încasările marginale şi costul marginal ţinând cont de diferenţa dintre preţ-cost de la fiecare unitate a sa şi elasticitatea cererii este diferită în funcţie de stadiul la care se referă.

Rezultă că:

$$\frac{1}{e_1} = \frac{p_1 - c}{p_1} \text{ şi } \frac{1}{e_2} = \frac{p_2 - p_1 - k}{p_2}$$

3) Integrarea în asemenea monopoluri este eficientă atât pentru consumator, cât şi pentru cele două întreprinderi:

- pentru consumator este benefică concentrarea deoarece cumulul de beneficii ale celor două firme separate face ca preţul să scadă de la p_2 la p_A;
- pentru cele două întreprinderi, concentrarea este benefică deoarece profitul comun este mai mare decât suma profiturilor de la două întreprinderi, înainte de integrare.

Profitul înainte de integrare este reprezentat în figură de suprafaţa: $p_2MH(C+K)$.

Profitul după integrare este reprezentat în figură de suprafaţa $p_ALK(C+K)$.

Se pune însă problema determinării preţului p_1 pe care întreprinderea a doua îl plăteşte pentru a separa corespunzător profitul comun.

În cazul fuzionării celor două întreprinderi, acest aspect al determinării lui p_1 dispare.

4) Monopolurile succesive pot funcţiona în condiţiile pieţei cu concurenţa de tip oligopol.

În cazul concurenţei perfecte veniturile marginale ale întreprinderilor sunt egale cu preţul de piaţă.

$V_2 = p_2 \quad p_1 = p_2 - K$

Deci, integrarea nu modifică preţurile şi producţia faţă de situaţia precedentă.

Monopolul bilateral

Dacă întreprinderea 1 are monopolul asupra vânzărilor de cauciucuri, ea va putea avea mai multe categorii de clienţi, nu numai întreprinderea producătoare de automobile.

Dar întreprinderea 2 doreşte să fie singurul cumpărător de cauciucuri. În acest caz problema se complică, deoarece apare un monopol bilateral.

Din fig. 26 se pot desprinde câteva elemente concrete în acest sens.

Scanned with OKEN Scanner

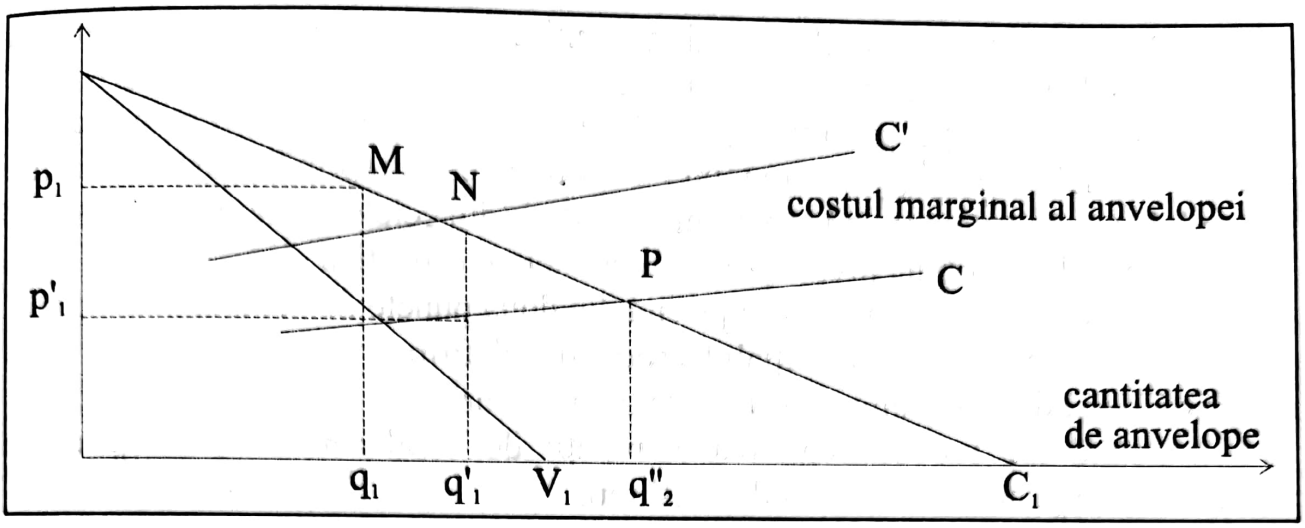


***Fig. 26.** Evoluţia cererii în funcţie de încasările marginale ale întreprinderii*

în care:

C = costul marginal la care sunt produse cauciucurile. Creşte şi se depărtează de orizontală.

C_1 = cererea stabilită în funcţie de încasările marginale ale întreprinderii 2.

Deci $p_1 = V_2 - K$ la curba C_1, care generează la rândul ei curba încasărilor la întreprinderea 1 (V_1)

În situaţia precedentă întreprinderea 1 producea o cantitate q_1 şi vindea la un preţ p_1 deoarece veniturile marginale erau egale cu costurile marginale.

În situaţia în care întreprinderea a doua doreşte să fie singurul cumpărător, ea are poziţia de monopson.

Întreprinderea a doua consideră costul marginal C'. În consecinţă, întreprinderea 2 caută să egalizeze costul marginal (C') cu încasările, corespunzător cererii (C_1). În acest caz se observă că egalitatea are loc la $q'_1 > q_1$ şi la un preţ $p'_1 < p_1$.

Dacă cele două întreprinderi cad de acord să maximizeze profitul pornind de la un prţ optim al produsului final (automobilul), ţinând cont că întreprinderea a doua poate realiza profitul comun, atunci preţul de vânzare pentru cauciucuri va fi $p > p'_1$, iar cantitatea vândută va fi $q''_1 > q'_1$.

Au de câştigat ambele întreprinderi. Se transformă, deci, într-o integrare verticală. Are loc o împărţire rezonabilă a profitului.

Problema este mai complicată deoarece există mai multe întreprinderi la fiecare stadiu de producţie.

În acest caz, partea de profit ce se atribuie fiecărei întreprinderi se stabileşte mai greu.

Scanned with OKEN Scanner

Deoarece întreprinderile sunt de mărimi diferite se poate folosi - numărul echivalent - de întreprinderi dintr-o ramură.

Astfel, separarea profitului pe industria 1 şi industria 2 se poate face cu ajutorul relaţiei: $\frac{N_2}{N_1 + N_2}$ care reprezintă ponderea întreprinderilor echivalente din activitatea de automobile în total întreprinderi (din cele două ramuri).

Profitul se atribuie proporţional cu ponderea respectivă.

Reiese că integrarea poate fi privită din două puncte de vedere:

- când se măreşte potenţialul productiv al firmei prin fuziuni etc. şi se modifică, deci, dimensiunile şi structurile organizatorice;
- când are loc concentrarea activităţii de conducere fără să genereze modificări din punct de vedere al dimensiunii.

La **integrarea orizontală** apar forme concrete, care sunt prezentate pe scurt în continuare.

1. Contribuţia parţială cu active.

Contribuţia parţială cu active a unei societăţi reprezintă, de fapt, aportul său cu o parte din elementele de active (bunuri, creanţe etc.) la o altă societate comercială.

Contribuţia parţială cu active este un procedeu de restructurare a activităţilor unei întreprinderi în sensul că ea permite de a renunţa la un domeniu de activitate care la început a fost anexat activităţii sale de bază.

Acest fenomen poate avea loc din două motive:

- fie că întreprinderea respectivă nu reuşeşte să facă rentabil un anumit domeniu de activitate (şi renunţă la el);
- fie că întreprinderea respectivă consideră că este mai bine să-şi concentreze efortul spre alte activităţi.

În acest caz, firma care contribuie cu active nu dispare şi primeşte o sumă stabilită în funcţie de participarea sa cu titluri la societatea beneficiară a aportului respectiv.

2. Fuziunea.

În acest caz are loc o regrupare de active şi pasive de la diferite întreprinderi.

Fuziunea are loc, în general, în cazul întreprinderilor din acelaşi sector de activitate.

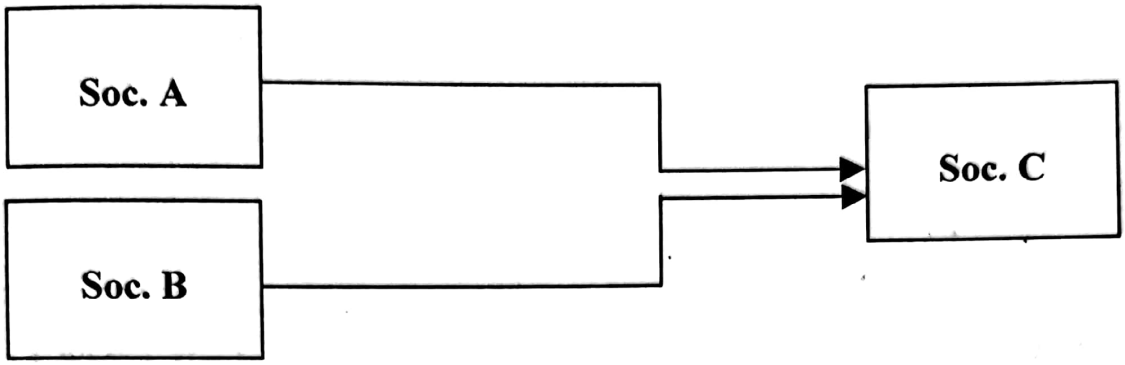
Fuziunea este o operaţie greoaie şi complexă, care necesită negocieri detaliate în vederea integrării elementelor care se unesc într-un ansamblu care trebuie să fie coerent.

Deci, fenomenul de fuziune are următoarele efecte:

- dizolvarea societăţilor anterioare;
- crearea unei noi societăţi, realizată prin aportul societăţilor A şi B;

Scanned with OKEN Scanner

- tilurile emise de A şi B sunt anulate şi schimbate contra unor titluri noi emise de C



Fuziunea, ducând la dispariţia întreprinderilor A şi B, pune o serie de probleme financiare, juridice şi fiscale, care trebuie avute în vedere.

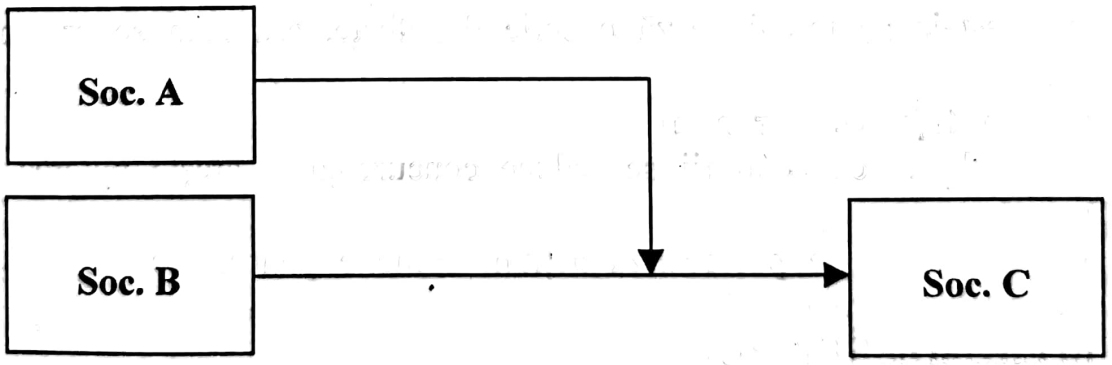
3. Absorbţia.

Absorbţia este asocierea a două sau mai multe întreprinderi care dispar, exceptând una din ele.

Această operaţie duce, deci, la o societate absorbantă, sau la societăţi absorbite.

Societatea absorbantă reuneşte toate activele şi pasivele de la societăţile absorbite.

Absorbţia are loc în cazul întreprinderilor de mărimi diferite, în cazul în care una le domină pe celelalte.



Absorbţia se caracaterizează, deci, prin următoarele:

- dispar întreprinderile absorbite;
- creşte capitalul societăţii absorbante;
- titlurile întreprinderii absorbite sunt anulate şi vechile întreprinderi devin asociaţi ai întreprinderii absorbante.

Absorbţia este un mod concret de creştere externă.

Scanned with OKEN Scanner

4. Sciziunea.

Sciziunea presupune totdeauna dispariţia unei întreprinderi care repartizează activul şi pasivul între două sau mai multe întreprinderi deja existente.

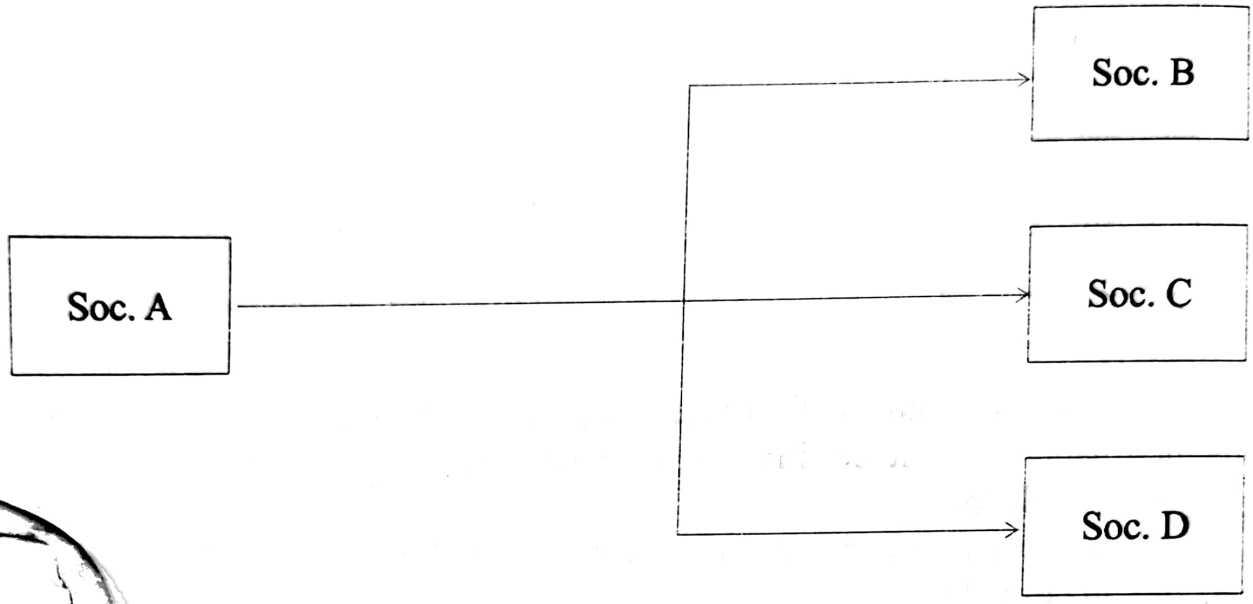


Fig. 27. Efectele integrării

5.3.3. Efectele integrării

Strategia de creştere orizontală şi verticală este motivată deoarece ca urmare a acesteia se înregistrează o serie de efecte, aşa cum se prezintă în continuare.

a) Avantajul concurenţial

În condiţiile concentrării se reduce concurenţa şi creşte puterea pe o anumită piaţă.

De asemenea, se pot realiza acţiuni comune pentru realizarea de noi produse, cu cheltuieli mai mici.

b) Efectul de SINERGIE

În cazul unirii a două activităţi se poate obţine un rezultat superior faţă de suma rezultatelor care erau date de cele două activităţi separate (1+1=S>2).

Acest efect apare în principal deoarece:

- o întreprindere puternică poate folosi la maxim capacităţile de producţie, în timp ce alta mai slabă nu reuşeşte;
- capacitatea de autofinanţare este mai mare în cazul întreprinderilor puternice.

Scanned with OKEN Scanner

c) Accesul la piaţa internaţională;

d) Posibilitatea aplicării unor metode moderne de management, de organizare a producţiei şi a muncii;

e) Condiţii mai bune pentru dezvoltarea activităţii de cercetare ştiinţifică şi inovare;

f) Posibilităţi mai mari de introducere a elementelor de progres tehnic;

g) Posibilitatea de a realiza reducerea cheltuielilor fixe pe produs;

h) Folosirea mai bună a unor resurse;

i) Apariţia grupului de societăţi care se caracterizează prin controlul de la un centru de decizie;

j) Apariţia de întreprinderi de talie internaţională;

k) Creşterea masei profitului în condiţiile producţiei de serie mare.

Integrarea are şi o serie de efecte negative. Ca de exemplu:

- apare efectul de monopol, care micşorează competiţia;
- apare efectul de dominaţie a firmelor mari;
- poate apărea fenomenul de creştere a preţurilor şi de stagnare economică;
- există posibilitatea măririi costurilor ca urmare a cheltuielilor de transport şi a altor cheltuieli;
- apare o anumită inflexibilitate la modificările mediului înconjurător;
- apar fenomene negative pe plan social.

Datorită celor menţionate, puterea publică are o atitudine variată şi nuanţată, în diferite ţări şi în diferite etape, în legătură cu integrarea producţiei.

În condiţiile integrării trebuie făcute analize riguroase în legătură cu dimensiunea unei întreprinderi.

La nivelul economiei naţionale, realizarea eficienţei ridicate a folosirii factorilor de producţie poate avea loc dacă se realizează o îmbinare corespunzătoare între activitatea întreprinderilor mari cu cea a întreprinderilor mici şi mijlocii.

Legat de integrarea producţiei, se pune problema stabilirii dimensiunii optime a acesteia.

Dimensiunea întreprinderii trebuie stabilită în funcţie de următorii factori:

- domeniul de activitate studiat;
- cererea de produse în domeniul respectiv;
- elemente care determină mărimea costurilor (toate cheltuielile);
- elemente legate de ordin social.

Dacă mărimea fiecărei componente a unei întreprinderi poate fi stabilită relativ uşor, pe ansamblul întreprinderii aprecierea se face mai greu.

În cazul criteriilor care pot fi utilizate în stabilirea mărimii optime, considerăm că se pot obţine rezultate bune folosind criteriul cheltuielilor totale.

Scanned with OKEN Scanner

În acest caz sunt luate în considerare toate cheltuielile:
- pentru realizarea produselor;
- pentru investiţii etc.

Cheltuielile de producţie şi desfacere pe unitatea de produs variază în funcţie de capacitatea de producţie. Această variaţie poate fi ajustată cu ajutorul relaţiei:

$$y = a + \frac{b}{x}$$

în care:
y = costul unitar
x = capacitatea de producţie
a şi b = valori care se determină prin rezolvarea unui sistem ataşat situaţiei concrete, analizată;

variaţia investiţiilor poate fi prezentată prin relaţia:
y = a + bx, în care y = costul investiţiei.

Pentru a stabili mărima optimă a întreprinderii se ataşează câte un sistem de ecuaţii costului unitar şi investiţiilor specifice, care se rezolvă prin metoda celor mai mici pătrate.

În final se poate obţine o situaţie ca cea prezentată în fig. 28.

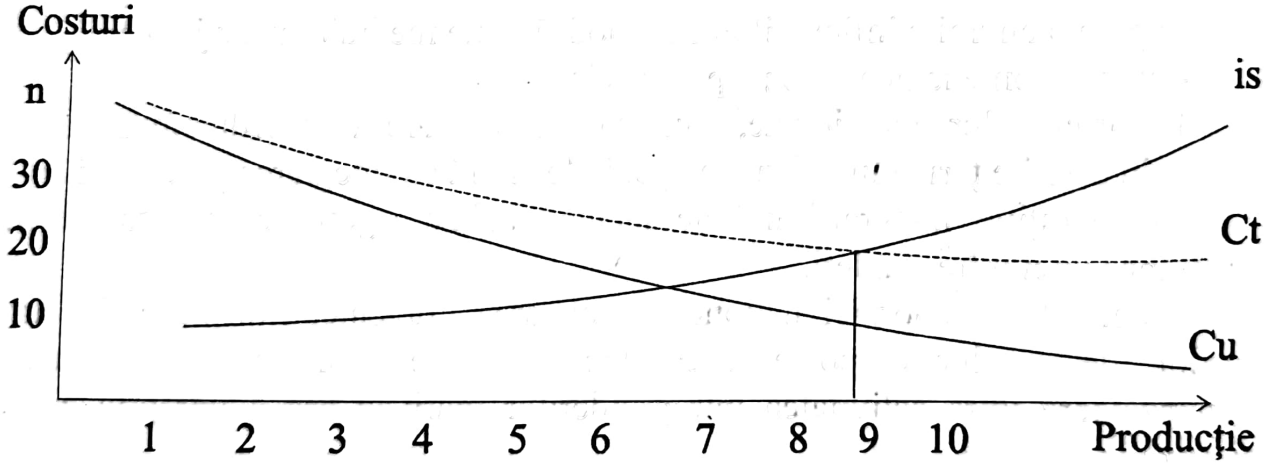


Fig. 28. Evoluţia costului total, unitar şi a investiţiei specifice

în care:
is = investiţia specifică
Cu = costul unitar
Ct = costul total
Qoptim = capacitatea optimă a întreprinderii.

De menţionat că în costuri sunt cuprinse toate cheltuielile necesare funcţionării şi dezvoltării întreprinderii (costul producţiei, cheltuieli de aprovizionare şi desfacere, cheltuieli pentru dezvoltare etc.).

Scanned with OKEN Scanner

Acest criteriu trebuie corelat cu tipul de piaţă pe care se prezintă întreprinderea.

5.4. Cooperarea în producţie

Există mai multe forme de cooperare. Cea mai importantă este cooperarea pe produs.

În literatura de specialitate este cunoscută sub denumirea de cooperare de tip "J" (japonez).

De exemplu, în industria japoneză, o firmă care produce automobile are relaţii directe cu 122 de ofertanţi de rangul I şi relaţii indirecte cu 5.437 de ofertanţi de rangul II şi cu 41.703 ofertanţi de rangul III.

Relaţiile între întreprinderea principală şi prima categorie de subcontractanţi sunt relaţii de acelaşi tip utilizate de întreprinderile japoneze permanent, cu salariaţii.

Deci, sunt relaţii durabile, care atrag obligaţii şi răspunderi concrete.

În legătură cu cooperarea de tip "J", care se regăseşte şi în ţara noastră, se impune prezentarea câtorva aspecte pentru a se înţelege mai bine fenomenul.

5.4.1. Despre contractul de cooperare de tip "J"

Acesta prevede o serie de clauze care creează o anumită stabilitate în timp.

Printre acestea pot fi menţionate următoarele:

- firma principală garantează că nu se vor schimba furnizorii şi că nu va produce ea bunul care face obiectul contractului;
- contractul poate fi reînnoit dacă subcontractantul nu reuşeşte să realizeze standardele de calitate şi de cost stabilite de firma principală;
- contractul nu stabileşte de la început anumite cantităţi (acestea se stabilesc pe parcurs, în funcţie de cerere şi de alte elemente), ci stabileşte regulile de determinare a preţului.

Preţul se stabileşte având la bază costul de producţie al subcontractantului, la care se adaugă profitul.

Preţurile stabilite iniţial pot fi renegociate pe parcurs. Dacă subcontractantul aduce îmbunătăţiri (face inovaţii), atunci preţul se îmbunătăţeşte şi deci firmele care realizează componentele sunt incitate la perfecţionări.

Preţul este ajustat astfel:

Scanned with OKEN Scanner

p = b + a (c-b), în care:
p = preţul unitar al bunului care face obiectul contractului de cooperare;
b = preţul fixat iniţial, care include şi profitul negociat în condiţiile unui cost normal;
c = costul mediu realizat în perioada care precede revizuirile preţului;
a = este o constantă (un parametru) care are valori între 0 şi 1

deci $0 \geq \alpha \leq 1$

Dacă a = 0, contractul este cu preţ fix şi toate riscurile din fluctuaţia costurilor sunt suportate de subcontractant. Dacă a = 1, contractul este stabilit în condiţii de "cost-plus" şi toate riscurile sunt suportate de firma principală.

Dacă a are valori între 0 şi 1, atunci riscurile sunt împărţite.

Valoarea lui a depinde de puterea de negociere a firmei principale şi a subcontractantului, precum şi de alte elemente ca: fluctuaţia costurilor în economie, puterea de inovare a întreprinderilor.

Reiese că împărţirea riscurilor între întreprinderea principală şi cea "satelit" are efecte pozitive, în sensul că incită întreprinderile la inovare şi la reducerea costurilor şi creează astfel o motivare în unirea eforturilor pentru realizarea de produse mai bune şi mai puţin costisitoare.

5.4.2. Eficacitatea relaţiilor de cooperare

Reiese că această formă de cooperare nu reprezintă o simplă afacere de circumstanţă.

Faţă de integrarea pe verticală (care se practică frecvent în S.U.A.), această formă are o serie de avantaje, printre care:

- există o eficacitate mare din punct de vedere informaţional;
- relaţiile între firma principală şi cele "satelit" sunt coordonate cu operativitate maximă;
- fiecare participant este interesat să crească eficienţa activităţii productive pentru a se menţine relaţia de cooperare pe un termen cât mai lung;
- este favorizată activitatea creatoare la nivelul fiecărei firme;
- firmele care cooperează sunt interesate să facă investiţii în cercetare, expertize, echipamente;
- firmele care cooperează beneficiază de venituri sigure şi la un nivel corespunzător pentru a stimula acţionarii şi salariaţii lor.

Repartizarea veniturilor obţinute ca urmare a relaţiilor de cooperare depinde de mărimea factorului "b";

Scanned with OKEN Scanner

- costurile nerecuperabile se împart pe firmele care participă la actul de cooperare şi influenţează în final veniturile care revin fiecărei firme.

Astfel, în situaţia a două firme "i" şi "j", repartizarea veniturilor se face astfel:

$$V_i = a\ V_c + b$$
$$V_j = (1 - a)\ V_c - b$$

în care:
V_c = venituri obţinute ca urmare a relaţiilor de cooperare;
V_i; V_j = venituri ce revin întreprinderii "i" şi "j".

5.4.3. Cooperarea cu unităţi bancare

Aceasta are loc în etapa actuală deoarece relaţiile întreprinderilor cu piaţa nu pot ocoli băncile.

Relaţiile contractuale care există între întreprinderi şi bănci se concretizează în controlul băncilor asupra întreprinderilor, precum şi în împărţirea riscurilor şi chiar a suportării unor cheltuieli nerecuperabile.

Această formă de coperare se concretizează în următoarele:

- băncile participă la finanţarea întreprinderilor, urmărind în acelaşi timp şi obiectivul lor, adică maximizarea profitului şi diminuarea riscului.

Reiese că băncile sunt atente şi la practica de dezvoltare a întreprinderilor, la strategiile acestora şi deci nu numai la politica financiară:

- băncile realizează un control asupra capitalului şi implicit asupra deciziilor manageriale;
- băncile sunt privite în rol dublu, adică de împrumutător şi acţionar al firmei.

În acest caz ele sunt interesate în bunul mers al firmei industriale.

În relaţiile de cooperare, băncile îşi fac anumite calcule din care trebuie să reiasă eficienţa economică.

Astfel, nivelul investiţiilor făcute de firmă reprezintă pentru bancă o dată exogenă.

O parte din investiţiile respective (notate cu a) trebuie finanţată printr-un împrumut bancar.

Dar banca pretinde un depozit de compensare care reprezintă un procent din împrumut. Atunci suma totală aferentă împrumutului bancar (S) este:

$$S = a \bullet I + b \bullet S \qquad 0 < a < 1$$
$$0 \leq b < 1$$

Scanned with OKEN Scanner

În aceste condiţii, dobânda efectivă care avantajează banca (d) poate fi prezentată sub forma relaţiei:

$$d = \frac{d_1 + B\, d_2}{1 - \beta}$$

$d = d_1$ dacă $b = 0$
$d > d_1$ dacă $b > 0$ şi $d_1 > d_2$
în care:
d_1 = dobânda asupra împrumutului
d_2 = dobânda asupra depozitului de compensare pretins de bancă (depozit care implică, de fapt, dobânda asupra împrumutului).

Cunoscând datele necesare, banca poate să decidă astfel:
- fie să acorde împrumut firmei respective (S);
- fie să constituie rezerve (R);
- fie să cumpere acţiuni la firma respectivă.

În acest caz se poate scrie o relaţie:

$$R + S + N \bullet V = Db + b \bullet S + F + Rp$$

în care:
N = numărul de acţiuni;
V = cursul acţiunilor;
Db = depozitul bancar;
F = sume de refinanţat;
Rp = resurse proprii ale băncii.

Dacă banca stabileşte că este eficientă cooperarea, atunci adoptă o decizie în acest sens.

Înseamnă că interesul băncii de a deveni acţionar la firme este legat de situaţia economico-financiară a acestora şi de viabilitatea lor.

În cazul acestei cooperări are loc împărţirea riscurilor între bănci şi întreprinderi, precum şi suportarea unor cheltuieli nerecuperabile de către cei doi parteneri.

Economiile şi cheltuielile marginale se obţin pornind de la economiile (e i/0) şi cheltuielile unitare (c i/0), derivând în raport cu producţia obţinută prin cooperare (Qc), astfel:

$$E_m = \frac{dei/0}{dQc} \text{ şi } C_m = \frac{dci/0}{dQc}$$

Scanned with OKEN Scanner

în care e i/0 şi c i/0 reprezintă economii şi cheltuieli unitare în varianta "i" de cooperare faţă de situaţia iniţială.

Economiile şi cheltuielile unitare evoluează după o curbă de gradul II de forma: $y = ax^2 + bx + c$

în care $x = Qc$

Se obţin astfel două ecuaţii:

$e_i /0 = aQ^2_c + bQ_c + c$

$c_1 /0 = aQ^2_c + bQ_c + c$

Se află parametrii pentru fiecare ecuaţie prin metoda celor mai mici pătrate sau punând condiţie ca fiecare curbă să treacă prin trei puncte care sunt determinate de anumite cantităţi aduse prin cooperare.

Cunoscându-se parametrii , b şi c, se face egalitatea:

e i/0 = C i/0

Din această egalitate se scoate valoarea lui Qc, adică volumul optim de producţie prin cooperare.

Pentru a stabili ce producţie totală trebuie realizată de firmă în condiţiile lui Qc, se analizează evoluţia volumului total în funcţie de producţia adusă prin cooperare.

QT = a + bx, în care x = Qc

Se determină parametrii a şi b şi se află valoarea lui QT, deci se foloseşte Qc optim.

Deci, în final, se calculează gradul optim de cooperare (Goptim):

$$G_o = \frac{Q\ optim}{Q\ T} \bullet 100$$

În funcţie de mărimea acestui indicator se poate aprecia dacă gradul efectiv de cooperare este prea mare sau prea mic.

Se pot utiliza şi alţi indicatori de apreciere a gradului de cooperare.

Efectele cooperării sunt judecate de la caz la caz.

Scanned with OKEN Scanner

CAPITOLUL VI

ASPECTE DESPRINSE ÎN URMA ANALIZEI COSTURILOR LA UNELE ÎNTREPRINDERI

Industria românească se află într-o situație foarte grea.

Construcțiile de mașini au fost neglijate în ultimii opt ani și acest fenomen are implicații grave asupra economiei naționale.

În acest context au fost abordate câteva probleme în cadrul lucrării.

Industria construcțiilor de mașini pentru agricultură este ineficientă și nu răspunde cerințelor economiei.

În tabelul 22 se prezintă câteva informații în legătură cu dotarea agriculturii (foarte slabă).

Tabelul 22

Utilaje	Supraf. mii ha	Încărcătura optimă	Necesar utilaje buc	Existent utilaje buc	Deficit buc
Tractoare pt. cultura mare	9.030 - arabil	30 ha	301.000	148.526	152.474
Tractoare legumicole	210 - leg. de câmp	12 ha	17.500	5.171	12.329
Tractoare viticole	264 - vie	16 ha	16.500	5.026	11.474
Tractoare pomicole	140 - pomi	20 ha	7.000	5.042	1.958
Tractoare pt. pajiști	4.575	150 ha	30.500	x	30.500
TOTAL TRACTOARE	x	x	372.500	163.765	208.735
Pluguri	x	0,7 tract.	210.350	116.662	93.688
Grape cu discuri	x	0,35 tract.	105.175	62.416	42.759

Scanned with OKEN Scanner

Utilaje	Supraf. mii ha	Încărcătura optimă	Necesar utilaje buc	Existent utilaje buc	Deficit buc
Combinatoare	x	0,3 tract.	90.150	11.053	79.097
Cultivatoare mecanice	x	0,2 tract.	60.100	23.634	36.466
Semănători păioase	x	0,35 tract.	105.175	26.093	79.082
Semănători prăşitoare	x	0,4 tract.	120.200	28.339	91.861
Maşini împrăştiat îngrăşăminte chimice	x	0,1 tract.	30.050	7.736	22.314
Maşini de erbicidat	x	0,15 tract.	45.075	10.529	34.546
Combine pt. păioase	2.033,2 ha	50 ha	40.664	34.053	6.611
Prese de balotat	x	1/2 comb.	20.332	11.463	8.869
Remorci tractor	x	0,4 tract.	149.000	92.406	56.594

În lucrarea elaborată s-a urmărit în principal să se arate că există încă posibilităţi de reaşezare a unor activităţi în făgaşul normal şi că România trebuie să se bazeze pe industrie şi agricultură, fără să ţină cont de părerile neavizaţilor în domeniu.

Analiza costurilor efectuată la unele întreprinderi a scos în evidenţă faptul că ponderea cea mai mare în costul total este determinată de cheltuielile materiale.

Întreprinderile realizează produsele la costuri ridicate, ceea ce impune eforturi substanţiale orientate spre raţionalizarea activităţii. Rezerve în acest sens există. Se poate acţiona în sensul reducerii consumurilor specifice de materiale, reducerii preţurilor acestora, utilizării mai bune a timpului de lucru disponibil.

Deoarece întreprinderile se confruntă cu mari greutăţi financiare, cu o lipsă de lichidităţi ce îngreunează procesul de aprovizionare şi împiedică desfăşurarea normală a procesului de producţie, trebuie să se orienteze în special spre acele măsuri de minimizare a costurilor care presupun eforturi financiare, investiţionale minime şi au rezultate apreciabile în planul economiilor. Concomitent cu stăpânirea şi reducerea costurilor de producţie trebuie să se acţioneze în direcţia creşterii volumului producţiei.

La S.C. "SEMĂNĂTOAREA", produsul cu ponderea cea mai mare în cifra de afaceri a firmei este **combina**. Ea se compune dintr-un număr mare de ansamble ce cuprind, la rândul lor, numeroase repere. Unele din acestea sunt subdimensionate sau supradimensionate. Dacă în cazul reperelor subdimensionate

Scanned with OKEN Scanner

apar imediat deficienţe în funcţionarea produsului, ceea ce conduce la identificarea şi eliminarea neajunsurilor, în cazul reperelor supradimensionate funcţionarea produsului este arareori afectată, astfel încât ele sunt mai greu de descoperit şi de perfecţionat. Pentru a elimina reperele supra şi subdimensionate se poate aplica analiza valorii la anumite subansamble.

În urma studiului efectuat s-au stabilit câteva direcţii de reducere a costurilor şi de creştere a eficienţei pe această bază. Fără a prezenta în detaliu fiecare soluţie, menţionăm că acestea pot fi aplicate şi pot avea eficienţă substanţială.

Cele mai importante direcţii de acţiune sunt enumerate în continuare.

6.1. Reproiectarea constructivă a unor subansamble

Una din primele căi de reducere a costului de producţie este **reproiectarea constructivă a ansamblelor supradimensionate**. În cadrul acestora un loc important îl ocupă apărătorile. Ele reprezintă partea laterală a combinei, având rolul de a proteja partea activă (valţurile). În prezent, ele au dimensiuni foarte mari, necesitând un consum ridicat de materiale şi, în plus, prezintă profile dificil de realizat.

Prin reproiectarea constructivă se reduc dimensiunile ansamblului şi, totodată, se simplifică reperele din care este construit.

Ca urmare a reproiectării reperului analizat se poate obţine o economie de salarii şi cheltuieli materiale de peste 80 mil. anual, în condiţiile în care întreprinderea lucrează.

6.2. Folosirea unor înlocuitori în locul unor materiale deficitare, scumpe

În perioada actuală, în întreprindere se pune problema economisirii resurselor deficitare. Se manifestă o criză de resurse, deoarece unele din rezerve au început să se epuizeze, iar noile posibilităţi de exploatare sunt foarte costisitoare şi de o calitate adesea mai redusă.

Dificultăţile în asigurarea resurselor materiale, ca şi tendinţa de creştere a preţurilor lor pe piaţa mondială explică efortul pe care trebuie să-l depună întreprinderile în direcţia reducerii consumurilor şi a obţinerii unei calităţi sporite de produse, folosind aceeaşi cantitate de materii prime.

Scanned with OKEN Scanner

O modalitate prin care se pot reduce cheltuielile materiale o reprezintă folosirea înlocuitorilor pentru materialele deficitare, cu condiţia ca acest lucru să nu afecteze calitatea produselor finite.

Rolul apărătorilor de a proteja părţile active ale combinei poate fi îndeplinit în aceeaşi măsură şi în cazul în care ele sunt confecţionate din tablă plină (varianta folosită în prezent) şi în cazul în care sunt realizate din tablă expandată. Se poate estima o economie de peste 140 mil./an.

6.3. Îmbunătăţirea soluţiilor constructive la unele subansamble

Un alt ansamblu la care se pot aduce îmbunătăţiri este **buncărul**. Dimensiunile mari la care este proiectat reclamă un consum mare de materiale. El poate fi perfecţionat nu atât prin reducerea dimensiunilor, cât mai ales prin modificarea modului de realizare.

Buncărul este depozitul în care se adună boabele după ce se treieră cerealele. O reducere a dimensiunilor buncărului ar creşte numărul operaţiilor de golire a acestuia, deci combina va avea un timp de aşteptare mai mare.

Folosind soluţii concrete de reproiectare şi de prelucrare se estimează o economie în principal la fondul de salarii de peste 400 mil./an.

6.4. Achiziţionarea unor noi utilaje

Unele din reperele realizate de întreprindere au dimensiuni foarte mari, prelucrarea lor este dificilă. Trebuie folosite matriţe mari, acestea fiind foarte costisitoare. Adeseori nu sunt amortizate pe perioada de viaţă şi din această cauză costurile cresc.

Se folosesc şabloane după care se înseamnă materialul, iar tăierea conturului şi decupările interioare se realizează pe o maşină de ronţăit tablă. Deservirea pentru aceste operaţiuni este de 3 oameni la un loc de muncă. Manipularea materialelor este foarte dificilă datorită dimensiunilor mari. La aceste dezavantaje se adaugă zgomotul şi vibraţiile produse de maşina de ronţăit, care determină şi apariţia unor boli profesionale, conducând la deteriorarea forţei de muncă după o anumită perioadă de timp. De asemenea, decuparea şi poansonarea se realizează pe ghilotine şi prese. Aceste utilaje sunt vechi, presele necesită matriţe mari, nerentabile.

Scanned with OKEN Scanner

În scopul eliminării acestor neajunsuri se recomandă achiziţionarea unor centre de prelucrare cu comandă numerică. Prelucrarea pe aceste utilaje se realizează într-un timp mult mai scurt, nu necesită utilizarea matriţelor, deservirea este de un muncitor pe utilaj, dar cu calificare mai ridicată. Centrele de prelucrare au un randament mult mai ridicat. Croirea tablei este mult mai precisă, iar gradul de utilizare al materialului este superior.

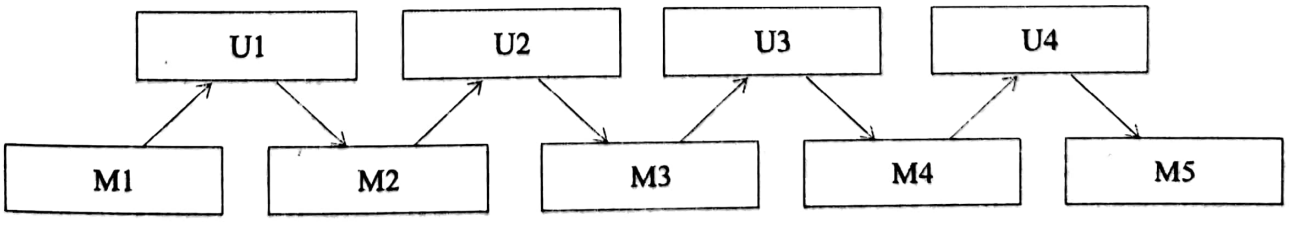
Ca urmare a acestei soluţii se poate obţine o economie la cheltuieli materiale şi salariale de peste 300 mil./an, iar termenul de recuperare a investiţiei este de 1 an.

6.5. Organizarea ergonomică a unor locuri de muncă

Reperele ce compun ansamblul apărători necesită un număr mare de operaţii de tăiere şi îndoire. Tăierea se realizează pe prese, iar îndoirile pe abkanturi. Acestea sunt utilaje de dimensiuni mari. Aprovizionarea lor cu materiale pe care le prelucrează se realizează prin aducerea lor de la magazie sau de la locurile de muncă anterioare cu ajutorul motostivuitoarelor. Se formează astfel stocuri de materiale jos în apropierea preselor şi a abkanturilor. Muncitorul ce deserveşte aceste utilaje trebuie să se aplece, să ridice materiale, să le fixeze pe maşină, să le prelucreze, după care le duce la locul de muncă următor. Apare un efort suplimentar din partea lucrătorului.

În urma studierii comportamentului muncitorilor se observă că randamentul lor creşte în primele ore de muncă, după care scade, ca urmare a oboselii acumulate pe parcursul programului. Pentru a diminua oboseala în muncă şi pentru a obţine o creştere a cantităţii de produse realizate în unitatea de timp este necesară amplasarea utilajelor în linie, cu distanţe mici între ele şi dotarea cu mese pe care să se depoziteze materialele, astfel încât muncitorul să nu mai fie nevoit să se aplece.

Dispunerea în spaţiu a utilajelor şi a meselor se va face conform schemei următoare:



Scanned with OKEN Scanner

Prin eliminarea mişcărilor de aplecare efortul depus de muncitor va fi mai mic, conducând la creşterea productivităţii muncii. În cele două cazuri evoluţia capacităţii de efort urmăreşte curbele din fig. nr. 29.

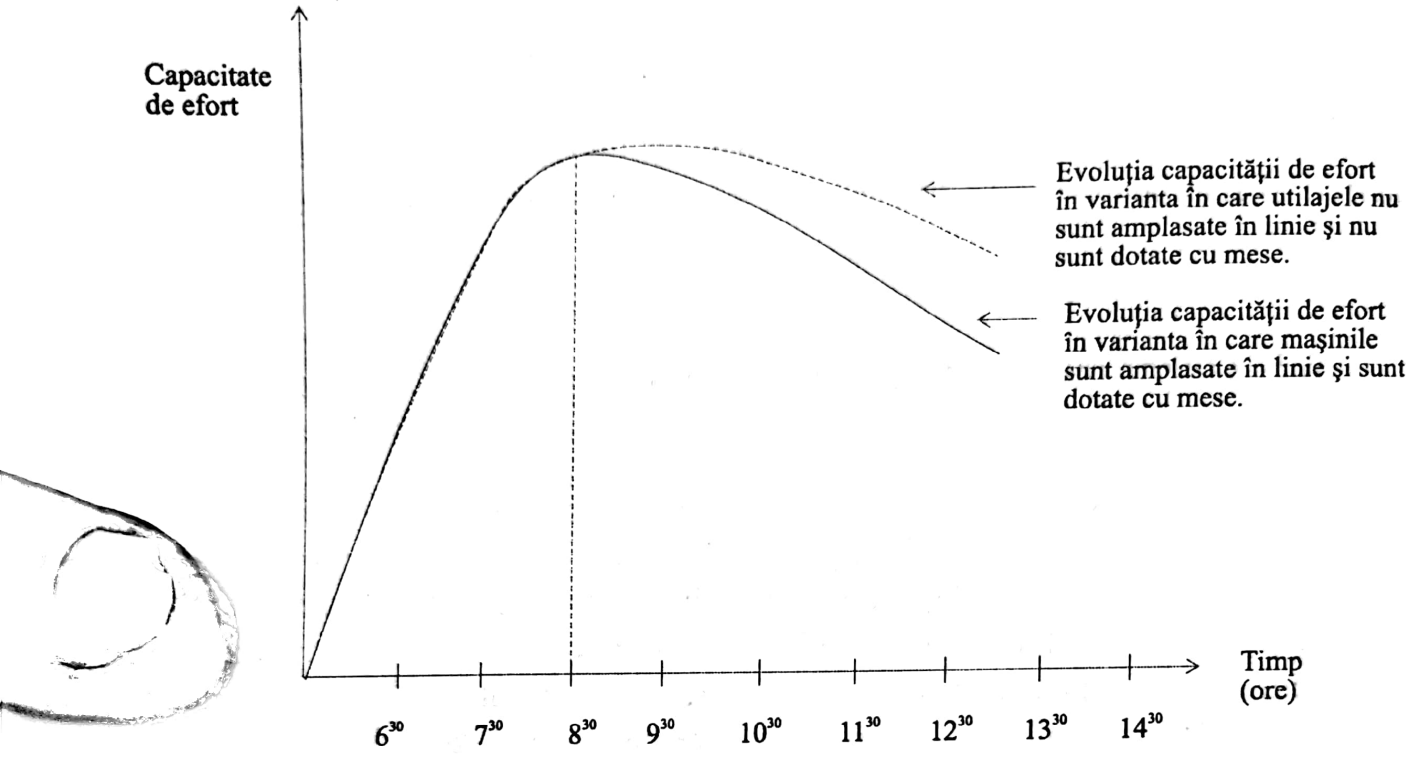


Fig. nr. 29

Capacitatea maximă de efort este atinsă aproximativ în acelaşi timp în cele două variante, respectiv la două ore de la începerea lucrului. După acest moment oboseala se acumulează, iar capacitatea de efort scade mai repede în prima variantă decât în cazul celei de-a doua.

Prin aplicarea acestei soluţii se poate obţine o economie la cheltuieli de peste 80 mil./an.

6.6. Modernizarea unor utilaje

Multe din utilajele întreprinderii sunt vechi, astfel încât randamentul lor se află mult sub nivelul înregistrat de utilajele folosite pe plan mondial. Pentru a reduce acest decalaj şi pentru a asigura condiţiile normale de producţie, întreprinderea trebuie să fie preocupată de introducerea progresului tehnic.

Din această perspectivă, se impune perfecţionarea tehnologiilor de fabricaţie, achiziţionarea de noi mijloace de muncă şi modernizarea celor

Scanned with OKEN Scanner

existente. Activitatea de introducere a progresului tehnic solicită întreprinderii un efort financiar considerabil, căruia îi poate face faţă cu greu în situaţia actuală.

Utilajele noi costă destul de mult. Cele provenite din import necesită şi disponibilităţi în valută pe care unitatea nu le deţine. Achiziţionarea de noi utilaje fiind costisitoare, unitatea trebuie să se orienteze spre modernizarea celor existente. Această acţiune solicită investiţii mai reduse şi prezintă avantajul creşterii productivităţii muncii, îmbunătăţirii calităţii produselor.

În acest sens, maşinile de găurit pot fi dotate cu câte un dispozitiv cu cap multiax. Maşinile tradiţionale execută găurile una câte una, în timp ce prin dotarea lor cu dispozitivul respectiv, găurile vor fi executate toate odată.

Ansamblul ce este prelucrat pe maşinile de găurit este bătătorul. Rolul acestuia în cadrul combinei este de a lovi spicele cerealelor până la separarea boabelor de pai. El este alcătuit din 12 traverse, ce prezintă câte 10 găuri fiecare şi 2 rozete în care sunt fixate traversele.

Prin prelucrarea pe maşini de găurit, găurile sunt realizate una câte una.

Prin această modernizare se pot reduce cheltuielile cu peste 30 mil./an.

6.7. Îmbunătăţirea unor tehnologii

Tehnologia folosită în prezent la S.C. "SEMĂNĂTOAREA" S.A. este specifică anilor '70. Este o tehnologie cu un randament scăzut, cu costuri mari şi performanţe mai reduse, ceea ce împiedică ca produsele firmei să fie competitive pe piaţa mondială.

Pentru sporirea randamentului şi reducerea consumurilor, trebuie să se analizeze procedeele de fabricaţie utilizate în întreprindere, comparativ cu cele folosite pe plan mondial şi să se identifice posibilităţile de perfecţionare, de înlocuire a acestora. Analiza se va efectua mai întâi pentru acele puncte în care se manifestă disfuncţionalităţi şi defecte de calitate.

Unul din aceste puncte din cadrul procesului de fabricaţie este **"Sudura"**. Un număr mare de repere din componenţa combinei necesită operaţii de sudare, iar capacitatea de care dispune atelierul este mai mică comparativ cu necesităţile. Se înregistrează loc îngust în această activitate, ceea ce generează aşteptări ale reperelor cu efecte negative determinate de creşterea imobilizărilor.

Pentru a mări capacitatea de lucru a atelierului este necesară înlocuirea vechilor metode de sudură, adică sudura electrică manuală cu sudura în amestec de gaze.

Noul procedeu de sudură recomandat este sudura în amestec de gaze. În cadrul firmelor străine el este utilizat în proporţie de 80%. Un metru de sudură se

Scanned with OKEN Scanner

realizează în 1,25 minute. Preţul materialelor este mai ridicat, dar productivitatea şi calitatea superioară a operaţiilor executate justifică utilizarea acestui procedeu.

Măsurile de reducere a costurilor de producţie nu trebuie să afecteze calitatea produselor. În caz contrar, ele nu mai pot fi vândute beneficiarilor sau vor putea fi vândute la un preţ mult mai mic, diminuând considerabil veniturile întreprinderii, accentuând şi mai mult efectele negative datorate perioadei de criză pe care o parcurge.

Îmbunătăţirea calităţii trebuie să se situeze permanent în primul plan. Educaţia pentru ***"lucrul bine făcut"*** şi împotriva ***"lucrului de mântuială"*** trebuie să devină o coordonată de bază a întregii activităţi.

În ţările cu economie modernă de piaţă calitatea produselor a căpătat un dinamism fără precedent. Ca urmare, îmbunătăţirea calităţii a devenit mijlocul principal pentru asigurarea succesului fiecărei firme, atât pe piaţa internă, cât mai ales pe cea externă. Există un proverb japonez care reflectă modul lor de a gândi şi a acţiona: ***"produsul bun intră peste tot"***. Acesta evidenţiază unul din secretele succesului japonez pe piaţa mondială.

După 1989, în ţara noastră s-a conturat un cadru legislativ-instituţional favorizând îmbunătăţirea calităţii. Astfel, s-a creat Consiliul Naţional pentru Standarde, Metrologie şi Calitate, iar în cadrul său Oficiul de Stat pentru Calitate. Toate întreprinderile româneşti trebuie să se înscrie pe linia de politică generală promovată de aceste organisme.

Pentru îmbunătăţirea calităţii produselor şi realizarea de performanţe este necesară implicarea competentă a conducerii firmei în toate procesele ce contribuie la asigurarea calităţii. În acest sens, s-a dovedit a fi deosebit de eficientă, în cadrul unui management modern, promovarea gestiunii calităţii. Această metodă de conducere presupune optimizarea relaţiei dintre calitatea proiectată şi costurile generate de realizarea ei.

În prezent, la întreprindere, cel mai implicat în controlul şi asigurarea calităţii este compartimentul C.T.C. El are reprezentanţi în toate atelierele de fabricaţie, care asigură controlul parametrilor calitativi pe parcursul procesului de producţie, începând de la recepţia materiilor prime în depozitele întreprinderii şi până la recepţia produselor finite. Reperele depistate de reprezentanţii C.T.C. ca fiind necorespunzătoare din punct de vedere calitativ sunt fie trimise la rectificare, fie considerate rebuturi şi trimise turnătoriei spre reciclare.

Există deficienţe în ceea ce priveşte efectuarea controlului tehnic de calitate. Controlul efectuat în întreprindere este, în cea mai mare parte, un control dimensional şi organoleptic. Dotarea cu aparatură de măsură şi control a personalului din compartimentul C.T.C. este redusă, iar performanţele aparaturii sunt minime.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru îmbunătăţirea activităţii compartimentului C.T.C. se impune dotarea cu aparatură de măsură şi control de mare performanţă. De asemenea, trebuie înlocuite procedeele distructive de control cu un control efectuat cu defectoscoape ultrasonice sau cu lichide penetrante, care permit analiza structurii interne a produselor fără distrugerea acestora. Cel mai eficient ar fi lucrul în sistem de asigurare a calităţii.

Activitatea compartimentului C.T.C. nu se dovedeşte a fi întotdeauna eficientă pentru întreprindere. În realizarea şi asigurarea calităţii ar trebui implicat întregul personal, ştiut fiind că este mai uşor să previi decât să combaţi. Antrenarea salariaţilor se poate efectua prin conturarea unei mentalităţi şi a unei culturi de firmă axată pe calitate. De asemenea, stimularea preocupării pentru calitate ar putea fi accentuată prin instituirea unor premii, la nivelul întreprinderii sau la nivel naţional, în acest domeniu, care ar combina stimularea materială cu cea morală.

În general, calitatea produselor se situează la nivelul conturat prin activitatea de cercetare-dezvoltare, deoarece activitatea de execuţie realizează ceea ce s-a conceput anterior. Inovaţiile sunt cele care generează dinamismul calităţii. O evoluţie favorabilă a calităţii produselor unei firme poate fi asigurată prin promovarea concomitentă atât a inovaţiei de produs (menită să îmbunătăţească caracteristicile unui produs existent sau să asigure conceperea şi asimilarea unui nou produs), cât şi a inovaţiei de proces (urmărind perfecţionarea tehnologiilor folosite sau introducerea unor tehnologii noi, ceea ce influenţează pozitiv calitatea produselor).

Inovaţiile şi noutăţile ce se aplică nu trebuie să vizeze numai domeniul tehnic. Actuala conjunctură economică a demonstrat că factorii manageriali, umani, au o importanţă la fel de mare, sau chiar mai mare, decât cei tehnici. S-a demonstrat că supravieţuirea şi succesul în cadrul economiei concurenţiale depind în cea mai mare măsură de modul de conducere al firmelor.

Experienţa a demonstrat că cele mai multe defecţiuni în funcţionarea combinelor se înregistrează din cauza curelelor şi a motorului. Aceste două componente sunt achiziţionate prin colaborare: curelele de la Arteca Jilava, iar motorul din Braşov. Ele au un rol vital în funcţionare. Alţi furnizori pe piaţa românească nu există, ceea ce presează unitatea să caute alţii pe piaţa mondială.

Un alt aspect negativ este determinat de faptul că vopselele folosite la finisarea combinelor au o aderenţă mică şi la temperaturile ridicate ale verii se exfoliază, favorizând apariţia fenomenului de ruginire. Rezistenţa la intemperii este diminuată, astfel încât parametrii de funcţionare la un nivel corespunzător nu pot fi menţinuţi o perioadă mai mare de timp. Prin aprovizionarea cu vopsele de calitate de la furnizorii externi se poate înlătura această deficienţă. Vopselele din import prezintă şi avantajul că se aplică într-un singur strat, pe când cele

Scanned with OKEN Scanner

autohtone în două straturi. Chiar dacă sunt mai scumpe vopselele din import, sunt recomandabile, datorită avantajelor pe care le prezintă.

Majorarea preţului combinei ca urmare a încorporării componentelor superioare calitativ achiziţionate din import este justificată, iar creşterea costului va putea fi recuperată pe seama preţului de vânzare. Ca urmare a aplicării acestor măsuri se majorează costul de producţie, dar costul de exploatare este mult diminuat, calitatea produselor este net superioară.

Întreprinderea a integrat în structura organizatorică un oficiu de calcul al cărui rol principal este de a asigura managementului firmei informaţii complexe, prelucrate care să îşi dovedească necesitatea, oportunitatea şi importanţa în fundamentarea deciziilor.

Începând din anul 1991 întreprinderea a fost preocupată de îmbunătăţirea sistemului informaţional în ansamblul său şi de perfecţionarea sistemului informatic în special. În acest sens, au fost achiziţionate o serie de calculatoare noi, superioare din punct de vedere al performanţelor. Totuşi, în întreprindere se prelucrează un volum foarte mare de informaţii, care fac ca actuala dotare să fie insuficientă. În limita resurselor de care dispune societatea, este necesar să se îmbunătăţească continuu dotarea informatică existentă.

Procesul de producţie ce se desfăşoară în întreprindere este foarte complex, dimensiunile întreprinderii sunt mari, structura organizatorică este cuprinzătoare, astfel încât sistemul informatic trebuie să prelucreze un volum foarte mare de date pentru a putea oferi conducerii informaţii utile şi complete.

Direcţia pe care s-a mers până în prezent a fost cea de utilizare pe scară largă a informaticii de gestiune. Pentru viitor este necesar ca informatica să fie introdusă la toate nivelurile întreprinderii, în toate fazele proceselor desfăşurate în întreprindere, începând de la proiectarea produselor, proiectarea tehnologiilor, urmărirea şi realizarea procesului de producţie şi până la centralizarea consumurilor şi cheltuielilor.

Impactul informaticii asupra mediului economic şi asupra companiilor comerciale este unanim recunoscut. S-a verificat faptul că, de aproape două decenii, informatica transformă funcţionarea întreprinderilor, iniţial prin dezvoltarea informaticii de gestiune, apoi prin *"afectarea"* informaţiei tehnice, care vizează nucleul proceselor de concepţie şi de producţie.

Deficienţele actuale care se înregistrează la nivelul întreprinderii în legătură cu utilizarea calculatoarelor electronice şi a produselor informaticii se pot sintetiza în următoarele:

- dotarea tehnică insuficientă;
- dotarea unor compartimente cu calculatoare cu performanţe slabe, cu posibilităţi de utilizare limitate;

Scanned with OKEN Scanner

- calificarea necorespunzătoare a unei părţi a personalului care utilizează calculatoarele;

- atitudinea de respingere a unei părţi a angajaţilor faţă de introducerea informaticii;

- utilizarea insuficientă a posibilităţilor pe care le oferă informatica.

Pentru eliminarea sau diminuarea acestor deficienţe se recomandă:

• achiziţionarea unor calculatoare performante în scopul completării dotării tehnice existente şi înlocuirii componentelor corespunzătoare;

• frecventarea unor cursuri de calificare de către personalul care urmează să exploateze calculatoarele, astfel încât acesta să fie apt să lucreze la nivelul posibilităţilor pe care le oferă tehnica modernă;

• modificarea mentalităţii angajaţilor prin acţiunile promovate de managerii unităţii;

• crearea unei reţele de calculatoare care să includă majoritatea componentelor firmei, astfel încât personalul să nu fie neovit să se deplaseze pe distanţe mari pentru a putea utiliza informaţiile oferite de calculator. (De exemplu: informaţiile privind consumul de materiale şi manoperă sunt trimise ori de câte ori este nevoie, stocate pe un produs informatic, de la serviciul "Consumul materiale şi manoperă pe produs" la serviciul "Preţuri". Distanţa între acestea este de aproximativ 1.500 m).

Prin crearea reţelei de calculatoare se vor obţine economii anuale de aproximativ 458.732 mii lei. Se va economisi timp de muncă, se vor reduce cheltuielile materiale şi va creşte operativitatea executării lucrărilor. Termenul de recuperare a cheltuielilor făcute în acest sens este circa 4 ani.

În contextul noilor rigori economice intervine informatica, oferind soluţii unor probleme greu de rezolvat, creând oportunităţi pentru firmele care-i utilizează potenţialul şi eliminând decalajele dintre firme din ţări dezvoltate şi cele mai puţin dezvoltate.

Din punct de vedere practic, informatica aduce un sprijin, adesea decisiv, pentru concretizarea unor evenimente şi scenarii pe suport intelectual. Raţiunea succesului calculatorului nu vizează numai economia de timp, care permite desfăşurarea ulterioară a noi cercetări complexe, ci şi economia de muncitori, care permite eliberarea şi ocuparea lor în alte domenii. Acest modern echipament se dovedeşte de neînlocuit atunci când se pune problema simulării situaţiilor posibile explorării structurilor combinatorii, organizării de scenarii de planificare şi proiectării unor fluxuri sau chiar a concepţiei. Calculatorul vădeşte capacităţi extraordinare de exploatare a **"domeniului posibilului"** sprijinite pe capacităţi de calcul şi optimizare.

Cu ajutorul lui se pot prelucra un volum mult mai mare de date, prelucrările care se pot realiza sunt mai complexe, iar timpul necesar este mult

Scanned with OKEN Scanner

mai scurt. Se pot elabora mai multe variante de concepţie a unui produs, de proiectare a unui proces tehnologic, a unui flux de materiale etc., care vor fi optimizate pe baza a numeroase criterii.

Prin introducerea calculatoarelor în procesele de producţie creşte considerabil calitatea operaţiilor executate şi viteza de execuţie. Este înlocuită munca grea, în condiţii dificile de muncă, realizată de salariaţi, cu cea realizată de dispozitive automatizate şi robotizate şi coordonate cu ajutorul calculatoarelor. Muncitorii disponibilizaţi vor putea fi folosiţi pentru desfăşurarea altor activităţi.

Informatica îşi bazează forţa pe faptul că este, concomitent, un instrument algoritmic şi un veritabil nou suport de comunicare între persoanele care gravitează în zona marilor sisteme tehnice. Permite comunicarea la distanţă şi folosirea concomitentă de către mai mulţi utilizatori a datelor structurate în baze de date şi fişiere.

Nivelul productivităţii muncii nu depinde numai de dotarea tehnică de care dispune firma, ci şi de potenţialul personalului. În paralel cu perfecţionarea mijloacelor de muncă este necesară şi creşterea calificării personalului pentru a putea folosi eficient noile utilaje şi pentru a aplica cu succes noile procedee de prelucrare.

Forţa de muncă este resursa cea mai importantă de care dispune întreprinderea. În cadrul managementului modern se acordă o atenţie deosebită resurselor umane. Este demonstrat faptul că întreprinderi cu acelaşi profil de fabricaţie, cu aceleaşi dimensiuni, cu aceeaşi dotare tehnică şi număr de personal pot obţine rezultate diferite ca urmare a unei calificări diferite a forţei de muncă. Firmele care reuşesc să atragă personalul în conducerea participativă a proceselor de muncă, să motiveze salariaţii în scopul obţinerii unei producţii superioare cantitativ şi calitativ, să stimuleze inovaţia, obţin rezultate superioare în plan economic, ceea ce îi plasează în poziţii de lideri pe piaţă.

Forţa de muncă calificată este mai eficientă deoarece cunoştinţele şi îndemânarea pe care le posedă muncitorii le permit să folosească mai raţional timupl de muncă, să utilizeze mai eficient mijloacele de producţie, să producă bunuri de calitate superioară.

Calificarea necorespunzătoare a salariaţilor care utilizează mijloacele informatice determină atitudinea de respingere faţă de calculator, o folosire incompletă a potenţialului pe care îl oferă. Dacă nu există o viziune de ansamblu asupra proceselor, o corelare a direcţiilor de perfecţionare urmărite de întreprindere, rezultatele obţinute nu sunt pe măsura eforturilor depuse.

Ridicarea calificării este însoţită şi de dezvoltarea creativităţii în muncă, ceea ce influenţează pozitiv asupra nivelului productivităţii muncii. Prin acumularea cunoştinţelor noi, omul îşi dezvoltă potenţialul inovativ care va putea fi valorificat la nivelul locului de muncă. Ca urmare a unei calificări superioare,

Scanned with OKEN Scanner

omul va fi capabil să-şi aducă propria contribuţie la îmbunătăţirea procesului de muncă pe care-l desfăşoară în unitate sau la perfecţionarea produselor pe care le realizează. Prin valorificarea potenţialului fiecărui salariat, întreprinderea va obţine rezultate superioare.

Exploatarea posibilităţilor de care dispun angajaţii se poate realiza şi prin stimularea materială şi morală a acestora. Stimularea vine în completarea creşterii nivelului de calificare.

Consumul de muncă pe produs sau serviciu constituie un element de luat în considerare la negocierea salariilor executanţilor, deosebit de importantă fiind corelarea acestor două mărimi, astfel încât salariul să se bazeze pe nivelul productivităţii muncii şi să fie stimulativ în sensul creşterii productivităţii muncii.

Considerând consumul de muncă pe produs ca un mijloc de programare a producţiei este necesar ca acesta să fie pus de acord, în mod operativ, cu toate modificările tehnice şi organizatorice care intervin la nivelul locurilor de muncă, astfel încât să stimuleze dorinţa întregului colectiv al societăţii comerciale de a lucra mai bine, de a reduce costurile materiale de producţie, de a creşte sistematic productivitatea muncii.

Prin reaşezarea normelor de timp în funcţie de îmbunătăţirile aduse condiţiilor de fabricaţie se pot obţine economii de 3-5% la cheltuielile cu manopera.

Cointeresarea materială se mai poate efectua şi prin alte pârghii:

- acordarea unor majorări de salarii în cazul depăşirii producţiei planificate;
- orele lucrate peste programul normal de lucru vor fi plătite la un tarif majorat;
- acordarea unor sume de bani sub formă de prime în preajma sărbătorilor, proporţional cu realizarea producţiei şi ţinând cont şi de respectarea disciplinei muncii;
- instituirea unui premiu în domeniul calităţii;
- recompensarea contribuţiilor originale la perfecţionarea unor tehnologii şi a produselor realizate;
- facilităţi în obţinerea unor bilete în staţiuni de odihnă şi tratament pentru petrecerea concediului de odihnă.

Aportul şi creativitatea forţei de muncă trebuie îndreptate de fiecare manager în direcţia economisirii muncii în condiţiile obţinerii unor sporuri de producţie la un nivel calitativ superior şi cu cheltuieli de producţie mai reduse. Atunci când acest mecanism funcţionează, rodnicia muncii este pusă în valoare prin rezultate mai bune.

Scanned with OKEN Scanner

În urma analizei efectuate la "MEFIN" Bucureşti s-au stabilit câteva propuneri care să ducă la reducerea cheltuielilor.

Pentru sistematizare, acestea pot fi grupate după cum urmează:

- Propuneri privind perfecţionarea procesului tehnologic la anumite repere şi subansamble

Prin aplicarea acestor propuneri s-au economisit peste 200 mil.

- Perfecţionarea organizării producţiei şi a muncii în cadrul procesului derealizare a unor produse

În acest sens au fost analizate posibilităţile de organizare mai bună a muncii la câteva grupe de produse. S-au desprins anumite rezerve în direcţii ca:

- folosirea mai bună a timpului de lucru al muncitorilor. Aceasta creează posibilitatea reducerii anumitor norme de timp la produsele analizate;
- eliminarea rebuturilor;
- asigurarea concordanţei dintre categoria de încadrare a muncitorilor şi categoria lucrării;
- perfecţionarea organizării anumitor locuri de muncă şi reducerea în acest mod a unor timpi auxiliari.

Reiese că prin folosirea unor rezerve care există pe linia organizării muncii se poate obţine o reducere a cheltuielilor cu salariile de peste 471 milioane lei numai la o grupă de produse analizate.

Reducerile de timp pe unitatea de produs sunt mici, însă având în vedere volumul mare al producţiei, acestea se concretizează, la nivelul întreprinderii, într-un fond de timp însemnat economisit, care poate fi folosit pentru sporirea volumului producţiei.

Întreprinderea trebuie să acţioneze mai mult în direcţia perfecţionării organizării producţiei şi a muncii, aceasta reprezentând o cale neinvestiţională de reducere a costurilor.

- Perfecţionarea activităţii de asigurare cu S.D.V.-uri, stabilirea mai riguroasă a consumurilor pe produse

Un articol cu pondere mare în costul unitar este reprezentat de S.D.V.-uri. În activitatea de organizare şi planificare a necesarului de S.D.V.-uri nu se folosesc întotdeauna metodele cele mai potrivite. Printre aspectele negative în acest domeniu pot fi arătate următoarele:

- stabilirea necesarului de S.D.V.-uri folosind metode statistice;
- determinarea necesarului de S.D.V.-uri global;
- căderi accidentale numeroase datorită folosirii necorespunzătoare a sculelor şi modului de păstrare a acestora.

Scanned with OKEN Scanner

Se poate aprecia că prin perfecţionarea activităţii în acest domeniu se poate obţine o reducere a cheltuielilor la acest articol cu circa 7-10%.

Rezultă că sunt mari posibilităţi de reducere a cheltuielilor cu aceste articole. Întreprinderea trebuie să acorde o importanţă mai mare reducerii consumului de S.D.V.-uri cu atât mai mult cu cât la o serie de produse acestea au pondere mai mare în costul unitar decât salariile directe.

Trebuie stabilite norme de consum pe produs, în special la grupele de produse: pile şi raşpile, plăcuţe din carburi metalice sinterizate, scule diamantate.

- Posibilităţi de reducere a cheltuielilor indirecte pe produse

Sunt o serie de produse la care cheltuielile indirecte pe produs se ridică la nivelul salariilor directe (presostate, comparatoare, aparat comparator de măsurat alezaje, disc diamantat, instalaţie de măsurat viteza la locomotive).

Având în vedere conţintul acestor cheltuieli, întreprinderea trebuie să ia măsuri diferenţiate pe secţii de producţie, în scopul reducerii în special a cheltuielilor care au înregistrat ponderi mai însemnate. În acest sens se poate acţiona în următoarele direcţii:

- urmărirea distinctă a cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor şi repartizarea lor pe fiecare produs, aşa cum se prezintă în lucrare;
- urmărirea amortizării capitalului fix pe produs, ca şi o cheltuială directă. Repartizarea acesteia pe produs după modelul prezentat în lucrare;
- ridicarea gradului de folosire a timpului disponibil al utilajelor, fapt care va duce la reducerea costului cu amortizarea pe fiecare oră de funcţionare şi reducerea acestor cheltuieli pe produs;
- întărirea în măsură corespunzătoare a răspunderii secţiilor, atelierelor, formaţiilor de lucru şi altor compartimente, în legătură cu cheltuielile indirecte;
- reducerea cheltuielilor administrativ-gospodăreşti, atât la nivelul fiecărei secţii, cât şi la nivelul întreprinderii.

Prin aceste măsuri se estimează o reducere a cheltuielilor indirecte faţă de situaţia actuală cu 4-5%, aceasta reprezentând o economie de cca. 160.000 mii lei.

Deşi analiza a cuprins numai anumite grupe de produse, reiese că se pot obţine rezultate însemnate.

Astfel, numai prin aplicarea celor câteva propuneri se reduce costul de producţie cu 1,92%, scad cheltuielile la 1.000 lei producţie marfă cu 10,6 lei şi cele materiale la 1.000 lei cu 475 lei.

În condiţiile extinderii analizei, efectele pot fi şi mai însemnate.

Prin măsurile propuse se pot urmări mai uşor costurile şi se pot adopta soluţii de reducere a lor.

Scanned with OKEN Scanner

Evoluţia întreprinderii "Semănătoarea" este marcată de modificările profunde ce au avut loc în economia românească în ultimii ani. În mediul extern al firmei se petrec o serie de schimbări radicale de natură politică, socială, economică şi juridică, care îşi pun pregnant amprenta asupra activităţii acesteia. În actualul context economic, "Semănătoarea" caută soluţii de supravieţuire, care - chiar dacă nu realizează o imediată transformare radicală a organizaţiei, au meritul de a evita falimentul imediat, de a câştiga timp.

Autonomizarea întreprinderii după 1989 a dat managerilor posibilitatea de a-şi alege obiectul de activitate şi pieţele de desfacere, partenerii de afaceri şi furnizorii. Totuşi, aspectele negative s-au evidenţiat, deoarece au fost rupte legăturile de colaborare cu fostele ţări comuniste. Întreprinderea a renunţat la o parte din exporturile pe care le realiza în aceste ţări, deoarece, pe fondul profundelor transformări ce au avut loc pe plan internaţional, situaţia acestora a devenit instabilă, ei nemaifiind credibili.

Modificările înregistrate în domeniul legislativ au afectat întregul sistem de reglementări normale într-o economie de piaţă. S-a schimbat sistemul de impozite şi taxe, au fost introduse noi reglementări privind amortizarea capitalului, comerţul exterior, plăţile în valută, s-au modificat metodele de muncă ale sistemului bancar. Toate aceste elemente au influenţat activitatea întreprinderii.

Liberalizarea preţurilor şi retragerea subvenţiilor statului au obligat unitatea la o analiză serioasă a costurilor şi rentabilităţii produselor, precum şi la adoptarea unor strategii de management financiar adecvat unei perioade de inflaţie acută. În urma analizei rentabilităţii produselor s-a renunţat la o mare parte din produsele cuprinse în nomenclatorul de fabricaţie, producţia fiind orientată doar pe câteva sortimente deosebit de profitabile, pentru care există cerere. Au fost aduse unele îmbunătăţiri acestor produse, astfel încât ele să corespundă din punct de vedere calitativ cerinţelor beneficiarilor.

Noile transformări au condus la impunerea raţionamentului economic în conducerea întreprinderii, obişnuită să se concentreze numai pe exigenţele producţiei.

Se constată o reducere substanţială a volumului de activitate, a cifrei de afaceri, ca urmare a diminuării considerabile a cererii, a desfiinţării întreprinderilor agricole subvenţionate de stat, care reprezentau principalii beneficiari, ca efect al aplicării legii fondului funciar, scăzând foarte mult cererea de produse. Noii proprietari de pământuri, deşi au nevoie de produsele firmei, nu le pot cumpăra, deoarece puterea lor financiară este foarte mică, în comparaţie cu preţurile mari solicitate de producători.

Cele câteva I.A.S.-uri care au rămas şi noile ferme constituite după aplicarea legii fondului funciar reprezintă principalii clienţi ai întreprinderii.

Scanned with OKEN Scanner

Recesiunea economică ce se manifestă a impus modificarea şi simplificarea structurii organizatorice, astfel încât întreprinderea să devină mai eficientă şi mai flexibilă.

Pe fondul reducerii drastice a activităţii de producţie s-a înregistrat şi o dezorganizare a activităţii, ceea ce a avut ca efect utilizarea neraţională a capacităţilor de producţie, folosirea incompletă a timpului de lucru, depăşirea normelor de consum. S-a înregistrat o sporire a tuturor categoriilor de cheltuieli, care a determinat creşterea costului de producţie.

Liberalizarea preţurilor a permis stabilirea acestora pe bază de negociere directă cu reprezentanţii beneficiarilor. Deoarece nu mai există restricţii impuse de stat, iar "Semănătoarea" este singurul furnizor intern de la care se pot aproviziona, preţul a putut fi ridicat cu mult peste costul real de producţie. Aproape toate depăşirile de cheltuieli au putut fi acoperite pe baza preţului de vânzare. Totuşi, creşterea nejustificată a preţurilor de desfacere are ca efect reducerea cererii pentru produsele firmei, astfel încât ea este nevoită să-şi diminueze volumul activităţii. Se obţin astfel o serie de efecte în lanţ care, pe termen lung, influenţează negativ activitatea firmei.

Liberalizarea relaţiilor de muncă a constituit o noutate pentru economia românească. Modificarea raporturilor de muncă şi a intereselor în triunghiul proprietar-manageri-salariaţi a condus la manifestarea unor conflicte de muncă ce au afectat activitatea întreprinderii. Ca urmare a reducerii substanţiale a volumului producţiei, au fost disponibilizaţi peste 4.000 de salariaţi.

Negocierea prevederilor contractului colectiv de muncă se realizează în mod liber, prin colaborarea între sindicat şi managerii societăţii. Salariile sunt mici, raportat la cuantumul celor practicate de întreprinderile private sau de altele cu adevărat rentabile. O parte din specialişti au părăsit unitatea, trecând în sectorul privat, unde avantajele materiale sunt mult mai mari. Prin aceasta s-a înregistrat o pierdere importantă, având în vedere faptul că resursa umană reprezintă una din principalele resurse aflate la dispoziţia întreprinderii.

Unele dotări au devenit inutile, iar multe spaţii de producţie au devenit excedentare. Pe de altă parte, pentru unele dotări şi mai ales pentru spaţiile disponibile a apărut o cerere, deloc neglijabilă, din partea sectorului particular, în rapidă creştere. În raport cu această situaţie, întreprinderea a aplicat o strategie de gestionare a patrimoniului diferenţiată pe trei categorii:

a) **patrimoniul activ**, format din spaţiile şi dotările utilizate efectiv, cu o încărcare normală, ce corespunde comenzilor existente;

b) **patrimoniul conservat**, compus din dotările şi spaţiile pentru care nu există comenzi în prezent, dar pentru care se speră o relansare a fabricaţiei, sau o valorificare ulterioară, ceea ce justifică conservarea temporară;

Scanned with OKEN Scanner

c) **patrimoniul disponibil**, care a fost valorificat prin vânzarea, închirierea mijloacelor fixe şi închirierea spaţiilor disponibile. O parte din spaţiile de producţie eliberate au fost închiriate firmei Coca-Cola.

Această opţiune a permis societăţii să supravieţuiască prin suplimentarea resurselor de câştig. Există în unitate, încă, rezerve pe linia spaţiilor disponibile neutilizate, care ar trebui valorificate.

Spaţiile şi utilajele aflate în conservare pot fi exploatate mai bine.

Una din măsurile de extremă urgenţă care trebuie aplicată la "Semănătoarea" este găsirea unor modalităţi de creştere a volumului de producţie, astfel încât capacitatea de producţie să fie folosită într-o măsură cât mai mare şi să se reducă pierderile generate de activitatea de stocare şi conservare a activelor.

Deoarece firma dispune de resurse financiare limitate, pentru a se obţine o reducere a costului de producţie este necesar să se orienteze spre acele acţiuni care solicită cheltuieli investiţionale minime şi care conduc la obţinerea unor efecte considerabile.

Soluţiile propuse conduc, aşa cum s-a arătat, la reducerea consumului specific de materiale, a normelor de timp, a consumului de energie, a nivelului amortizării pe unitatea de produs, a numărului de mijloace de transport, elemente ce se reflectă în diminuarea costului de producţie.

Ca urmare a aplicării măsurilor propuse se poate obţine un spor de producţie substanţial, care determină o creştere a indicatorilor firmei. Cifra de afaceri va creşte cu 17%, în timp ce cheltuielile aferente ei cu doar 13%. Reducerea relativă a costului de producţie va duce la o creştere a profitului, ceea ce determină o sporire a potenţialului firmei pentru etape viitoare. Cheltuielile la 1.000 lei cifră de afaceri se vor reduce, ceea ce evidenţiază o creştere a eficienţei alocării şi consumării resurselor.

Pentru perioada următoare este necesar ca S.C. "Semănătoarea" S.A. să se preocupe, în primul rând, de asigurarea portofoliului de comenzi care îi permite utilizarea eficientă a factorilor de producţie. Reducerea costului de producţie pe baza utilizării intensive a factorilor de producţie îi va permite desfacerea produselor la un preţ mai mic, astfel încât tot mai mulţi consumatori să fie atraşi de produsele firmei. Îmbunătăţirea calităţii îi va facilita pătrunderea pe pieţele internaţionale.

Soluţiile propuse în legătură cu perfecţionarea sistemului de urmărire şi prognozare a costurilor pot fi folosite de orice întreprindere din construcţiile de maşini şi pot influenţa în mod pozitiv activitatea lor.

Considerăm că prin sugestiile făcute în această lucrare putem contribui cu ceva la îmbunătăţirea mentalităţii managerilor şi la realizarea unei optici realiste în legătură cu strategia costurilor.

Scanned with OKEN Scanner

De altfel, între ţările anglo-saxone şi ţările latine există diferenţe în ceea ce priveşte abordarea chestiunilor financiare.

Este, de fapt, şi o problemă de mentalitate.

Se poate afirma că în unele ţări (mai ales dincolo de Atlantic), oamenii au fost obişnuiţi să cuantifice, să măsoare în cifre, iar în alte ţări (vezi şi România), oamenii au adesea în vedere alte criterii în legătură cu cheltuielile.

Dar, în ultimă instanţă, ţările se întâlnesc pe piaţa internaţională şi intră în mod sigur în luptă, în concurenţă.

Această situaţie ar trebui să ducă la o asemănare în comportamentul lor. De fapt, diferenţele fundamentale care există între ţări ar trebui să le determine pe cele din urmă să-şi regândească strategiile în domeniul cheltuielilor.

În materia stăpânirii costurilor în industrie, România face parte din rândul ţărilor în care problemele sunt cunoscute relativ bine din punct de vedere teoretic, dar care sunt foarte mult în urmă din punct de vedere practic.

Toate ţările care se dezvoltă sunt permanent preocupate de costuri, de mijloacele utilizate pentru stăpânirea lor.

Astfel, sunt puncte comune între diferiţi fabricanţi şi diferite ţări în ceea ce priveşte costurile.

În cadrul aceleiaşi ţări sunt multe puncte comune între întreprinderi. În acest sens putem enumera câteva:

- toate întreprinderile trebuie să respecte aceleaşi reglementări stabilite de societate;
- toate întreprinderile trebuie să aibă o contabilitate proprie;
- toate sunt supuse concurenţei.

Diferenţele se referă la procesele şi mijloacele folosite, la natura produselor ş.a. Dar aceste diferenţe nu anulează necesitatea ca fiecare întreprindere să adopte formele de gestiune cele mai potrivite pentru a stăpâni şi a reduce costurile.

Din punct de vedere al metodelor de gestiune şi al modului de stabilire şi urmărire a costului (mai ales al costului mâinii de lucru), lumea economică se împarte în câteva segmente.

a) **S.U.A.** În 1950, costul mâinii de lucru era aproape de trei ori mai ridicat decât în ţările din Europa.

În anii 1950-1980, inflaţia costurilor a fost mai mare în Europa şi astfel s-au apropiat cele două niveluri.

Pe de altă parte, dolarul este cotat în prezent la peste 6 franci şi la peste 3,4 mărci (plecând de la un curs de 4 franci în 1973-1980).

În ceea ce priveşte modul de gestiune şi de management, S.U.A. au un avans însemnat.

Toate ţările anglo-saxone s-au inspirat din principiile dezvoltate de S.U.A.

Scanned with OKEN Scanner

Japonia le foloseşte foarte mult şi câştigă.

b) **Europa**. Între ţările din Europa de Vest există diferenţe sensibile pe planul costurilor forţei de muncă (între Spania, Germania, Anglia, Franţa).

Există diferenţe de mărimi inegale între fiecare ţară din Europa şi S.U.A.

Puterea (eficacitatea) Germaniei este de remarcat. Aceasta se datorează în mare parte aplicării cu strictețe a unor metode bune de gestiune.

c) **Japonia** este în avantaj pe piaţa internaţională datorită forţei şi vitalităţii alarmante de care dă dovadă.

Costul forţei de muncă este, pentru moment, mai mic ca în S.U.A. sau Franţa, dar acest lucru nu este cel mai important.

Trebuie remarcat avansul tehnologic, care a devenit o realitate în diferite domenii (motoare, electronică, gestiune industrială).

În prezent, Japonia are în mişcare o puternică maşină industrială şi prezintă un interes foarte mare pentru licenţe şi metode de gestiune performante, mai ales de proveniență S.U.A. Aceste metode sunt folosite împreună cu altele (exemplu: cercul calităţii) şi dau rezultate foarte bune.

De exemplu, la Congresul Societăţii Americane de Ingineria Valorii (Society of American Value Engineers), la Washington, Japonia a avut o delegaţie de 19 ingineri, din care 6 au ţinut referate. Celelalte ţări au fost reprezentate de 1-2 persoane.

d) **Ţări în curs de dezvoltare** (Coreea de Nord, Taiwan, Hong Kong, America de Nord, America de Sud).

În aceste ţări forţa de muncă este mai ieftină şi, din această cauză, ele rezistă în concurenţă.

Ţările amintite se dezvoltă pe baza ajutorului primit şi a economiilor comerciale favorabile.

e) **Ţările din estul Europei**. În aceste ţări au fost criterii economice, metode şi mijloace de gestiune, diferite de cele din ţările menţionate la punctele a, b, c.

În prezent, aceste ţări încearcă (fiecare cum poate) să realizeze progrese în domeniul gestiunii economice şi a metodelor de stăpânire a costurilor.

România are multe de făcut, plecând de la ideea că o întreprindere care are produse bune, dar care nu stăpâneşte costurile, va fi mai devreme sau mai târziu depăşită în luptă de concurenţă.

Dacă în România nu se va produce mai mult şi nu se vor reduce costurile, situaţia se va înrăutăţi şi nivelul de viaţă va înregistra o scădere alarmantă.

Considerăm că aplicarea metodei costului global şi a costului obiectiv reprezintă un punct important în strategia firmelor româneşti.

Trebuie să se realizeze programe de înnoire a producţiei şi să se aplice metode adecvate de prognozare şi reducere a costurilor.

Scanned with OKEN Scanner

Din studiile făcute rezultă că în faza de dezvoltare la întreprinderile mici şi mijlocii, contribuţia cercetării şi dezvoltării la formarea costurilor este hotărâtoare.

În faza de dezvoltare se pot aplica metodele:

- costul obiectiv;
- costul global;
- analiza valorii.

Această fază are un rol foarte important în reducerea costurilor deoarece produsul nu este definit şi posibilităţile de a găsi soluţii sunt foarte mari. În această fază se pot face o serie de modificări ca:

- modificarea studiilor;
- refacerea unor probe;
- refacerea sau retuşarea unor documente;
- modificarea gamei de fabricaţie;
- adaptarea utilajelor;
- modificări în aprovizionare.

În faza de industrializare se poate aplica analiza valorii şi se pot face optimizări.

În faza de producţie se poate folosi foarte bine analiza valorii, ca şi alte metode ca:

- sistemul de sugestii;
- cercul calităţii.

De reţinut că în faza de industrializare modificările pot fi aplicate cu succes şi în timp scurt.

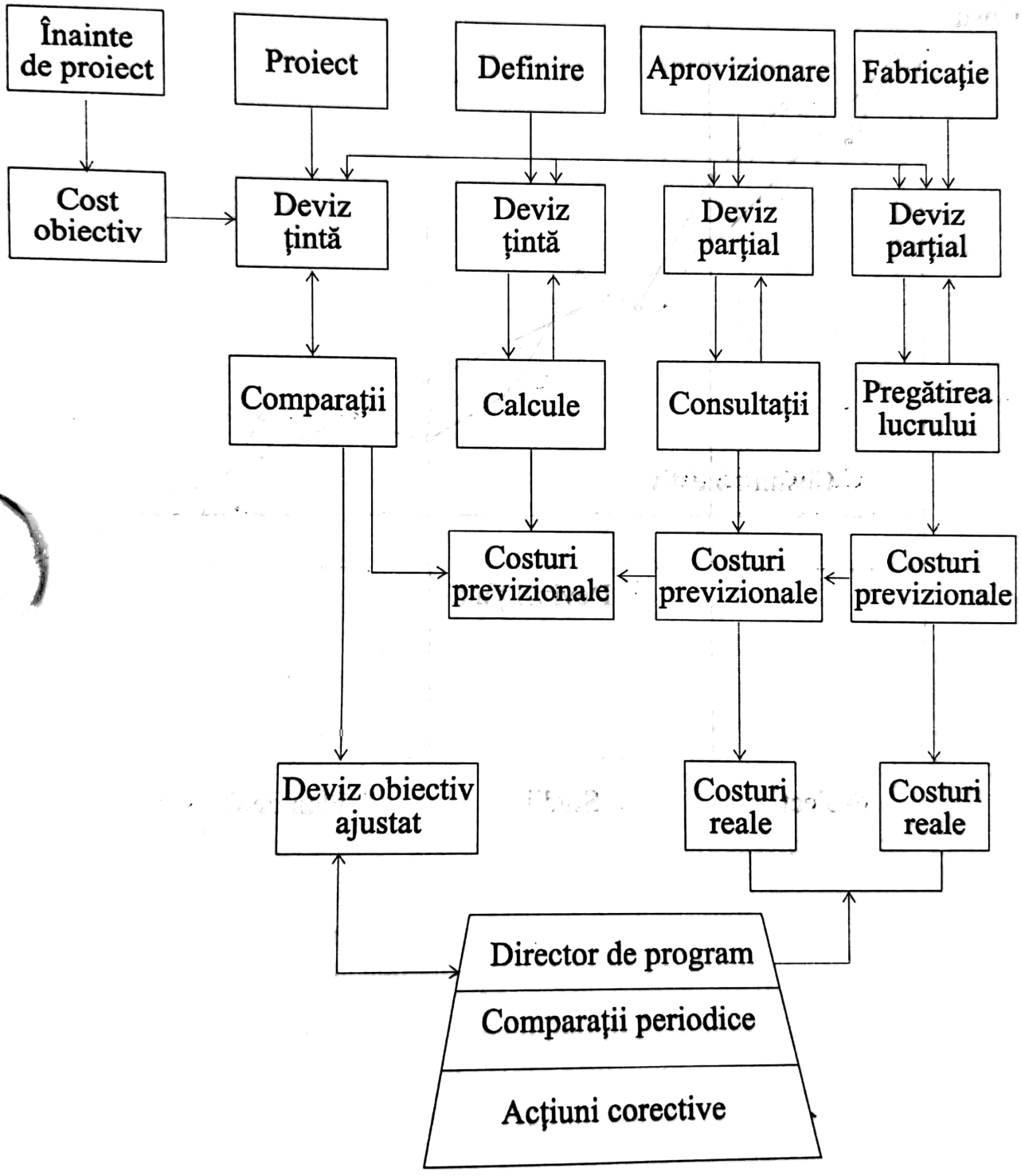
În faza de producţie timpul de aplicare este mai lung deoarece sunt necesare numeroase etape, iar rentabilitatea este mai mică.

De aceea, recomandăm ca întreprinderile să pună accent pe aplicarea metodelor amintite, mai ales în fazele de dezvoltare şi industrializare.

Scanned with OKEN Scanner

ANEXA 1

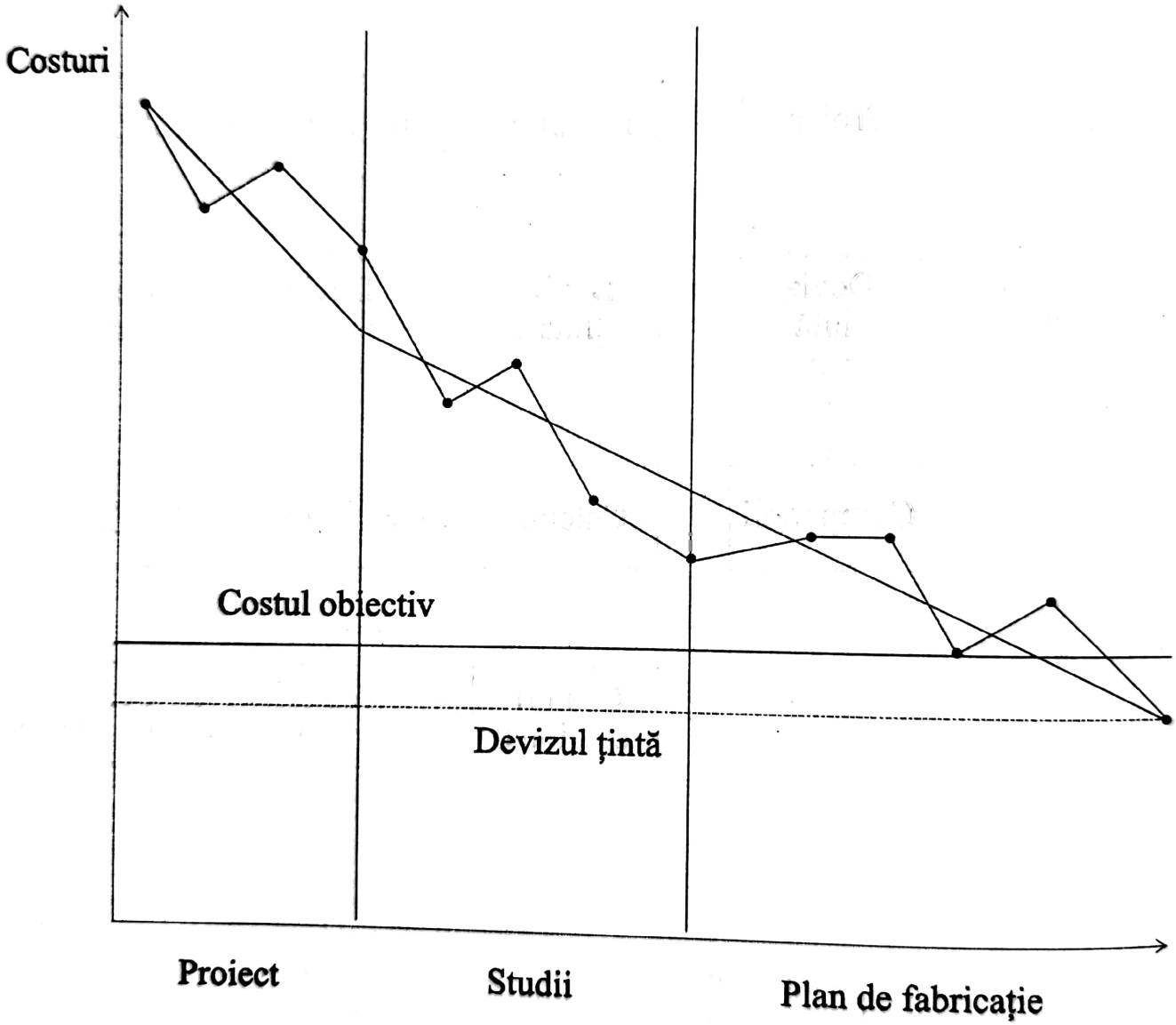
GESTIUNEA COSTURILOR DE APROVIZIONARE ŞI DE FABRICAŢIE



Scanned with OKEN Scanner

ANEXA 2

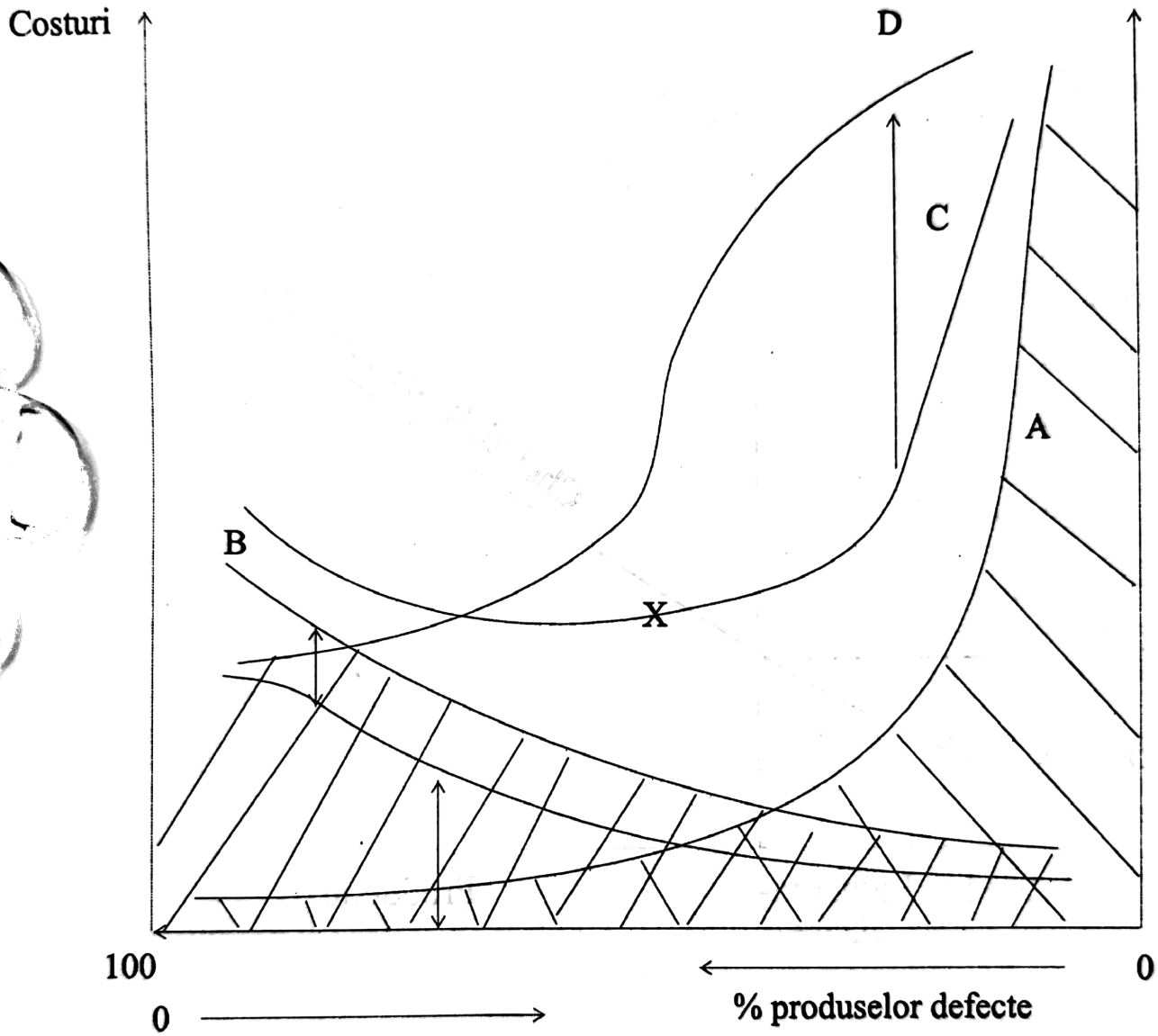
EVOLUŢIA COSTURILOR ÎN FAZA DE DEZVOLTARE



Scanned with OKEN Scanner

ANEXA 3

LEGĂTURILE DINTRE COSTUL OBIECTIV ŞI CALITATE



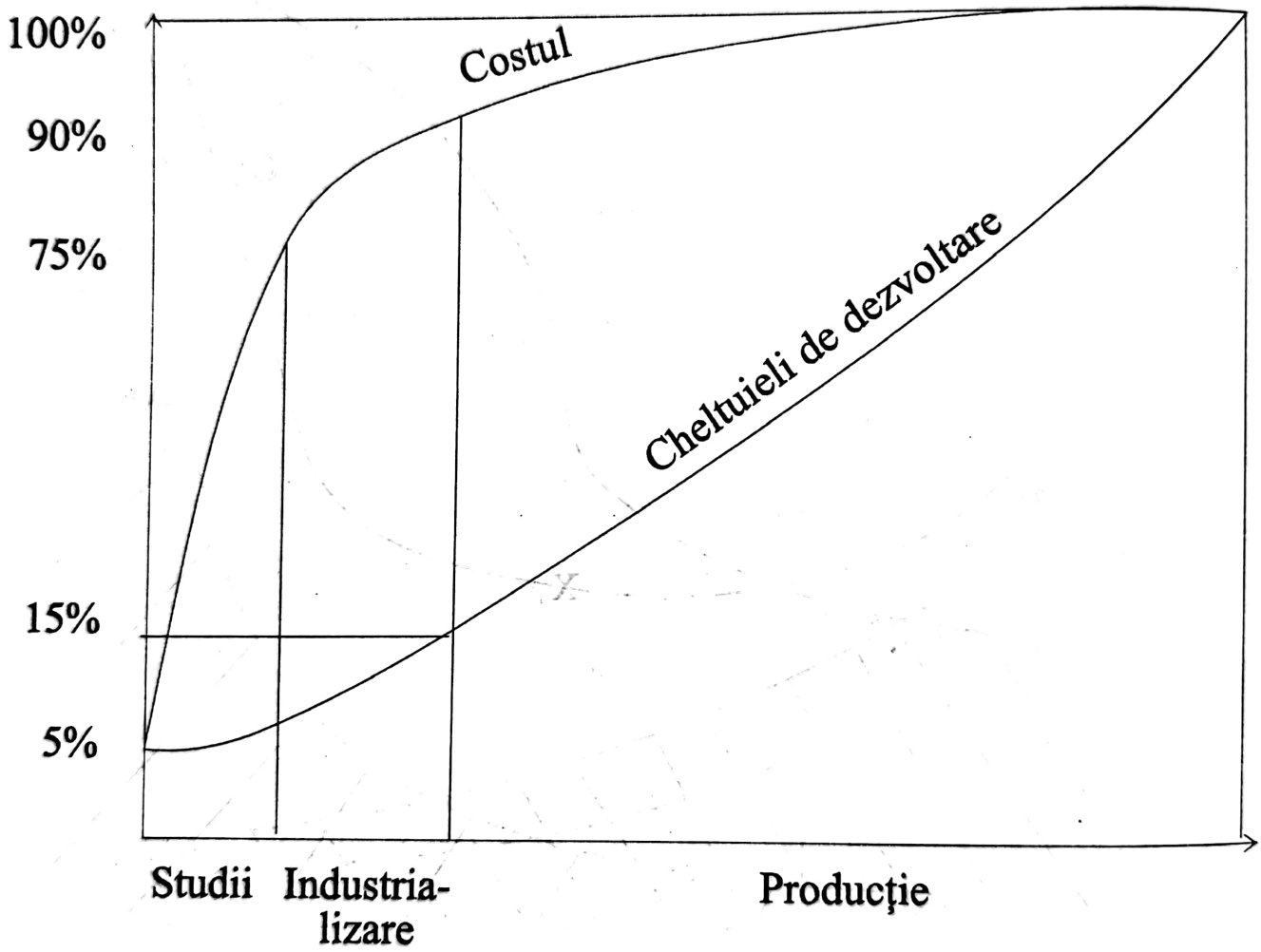
Nivelul calităţii = % produselor bune

A = Costul produsului şi asigurării calităţii
B = Costul noncalităţii
C = Costul total al calităţii
X = Nivelul optim calitate - cost
D = Costul supracalităţii

Scanned with OKEN Scanner

ANEXA 4

EVOLUŢIA COSTULUI GLOBAL



Scanned with OKEN Scanner

ANEXA 5

COMPONENTELE COSTULUI GLOBAL

1. Cercetare - dezvoltare

2. Achiziţie

2.1. Investiţii în material:

- costul unitar;
- livrări şi alte cheltuieli neprevăzute.

2.2. Investiţii pentru exploatare:

- echipamente speciale;
- echipamente;
- documentaţie;
- piese de schimb;
- instalare şi verificare.

3. Exploatare:

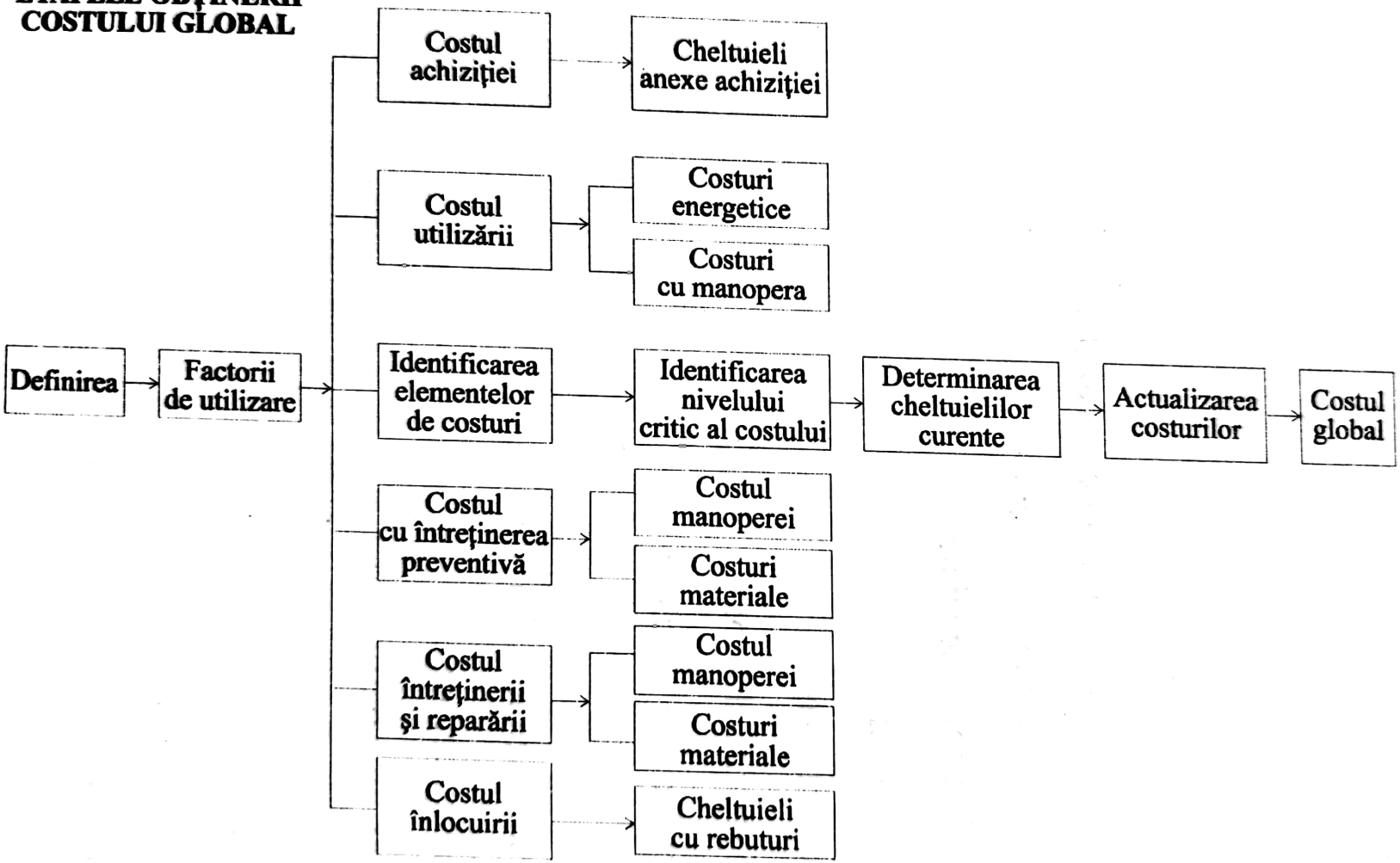
- echiparea locurilor de muncă;
- costul carburant;
- gestiune particulară;
- întreţinere;
- transport şi stocaje;
- modificări;
- formarea şi plata personalului.

4. Extindere

Scanned with OKEN Scanner

ETAPELE OBȚINERII COSTULUI GLOBAL

ANEXA 6



Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE

1. **Achim Baciu, Traian Dutia** — ***Sistemul informaţional integrat al costurilor***, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1981;

2. **Albu C.** — ***O strategie industrială pentru anul 2000*** - Tribuna Economică, 1992;

3. **Alain Alcouffe** — ***Pouvoir et entreprise***, Toulouse, 1986;

4. **Ansoff I.** — ***Strategie de developpement de l'entreprise*, les Editions d'Organization**, Paris, 1989;

5. **Bărbulescu Constantin** — ***Managementul producţiei industriale***, Universitatea Româno-Americană, Bucureşti, 1997;

6. **Bărbulescu Constantin** — ***Managementul producţiei industriale***, Editura A.S.E., Bucureşti, 1994;

7. **Bărbulescu Constantin** — ***Organizarea şi planificarea unităţilor industriale***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1980;

8. **Bărbulescu Constantin** — ***Planificarea unităţilor industriale***, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1988;

Scanned with OKEN Scanner

29. **Ghiţă Marilena** — ***Perfecţionarea organizării şi planificării reparaţiilor de maşini în unităţile industriale***, Editura A.S.E., Bucureşti, 1985;

30. **Gherasim Toader** — ***Microeconomie***, Editura Economică, Bucureşti, 1994;

31. **Georgescu G. (coord.)** — ***Reforma economică şi dezvoltarea durabilă***, Editura Economică, Bucureşti, 1995;

32. **Hayne Paul** — ***Modul economic de gândire (Mersul economiei de piaţă liberă)***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1991;

33. **Iancu Aurel** — ***Tratat de economie***, Editura Economică, Bucureşti, 1993;

34. **Lefter Viorel ş.a.** — ***Managementul resurselor umane***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1994;

35. **Lorriaux Jean-Pierre** — ***Economie de l'entreprise, Fonctions - Structures - Environnement***, Dunod, Paris, 1991;

36. **Mareş D. ş.a.** — ***Economia industriei***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1977;

37. **Mărgulescu D. (coord.)** — ***Analiza economico-financiară a întreprinderii: metode şi tehnici***, Editura Tribuna Economică, Bucureşti, 1994;

Scanned with OKEN Scanner

38. **Mărgulescu D., Niculescu M.** — ***Diagnostic economico-financiar. Concepte - Metode - Tehnici***, Editura "Romcart", Bucureşti, 1994;

39. **Murgescu Costin** — ***Mersul ideilor economice la români***, Editura Enciclopedică, Bucureşti, 1994;

40. **Murgu N.** — ***Economia de piaţă, o mare invenţie a societăţii umane***, Editura Tehnică, Bucureşti, 1993;

41. **Moşteanu Tatiana ş.a.** — ***Preţuri şi tarife***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1993;

42. **Niculescu Maria** — ***Diagnostic global strategic***, Editura Economică, Bucureşti, 1997;

43. **Nicolescu Ovidiu ş.a.** — ***Management***, Editura Economică, Bucureşti, 1995;

44. **Nicolescu Ovidiu (coord.)** — ***Strategii manageriale de firmă***, Editura Economică, Bucureşti, 1996;

45. **Raţiu Suciu Ioan** — ***Eficienţa economică a industrializării construcţiilor***, Teză de doctorat, Bucureşti, 1978;

46. **Raţiu Suciu Ioan, Raţiu Camelia Suciu** — ***Resurse stocabile şi nestocabile***, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1987;

Scanned with OKEN Scanner

47. **Raţiu Suciu Ioan, Plumb Ioan, Pîrvu Florea** — ***Economia ramurilor***, Editura A.S.E., Bucureşti, 1995;

48. **Ristea Mihai (coord.)** — ***Contabilitatea şi fiscalitatea întreprinderii***, Editura Tribuna Economică, 1995;

49. **Românu Ion, Vasilescu Ion** — ***Eficienţa economică a investiţiilor şi a capitalului fix***, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1993;

50. **Richard Arene, Laurent Benzan** — ***Traité d'Economie industrielle***, Economica, Paris, 1990;

51. **Robert Goffin** — ***Analise microéconomique***, Paris, 1988;

52. **Robert Tassinari** — ***La maîtrise des coűts industriels***, Paris, 1991;

53. **Stancu Ion** — ***Gestiunea financiară***, Editura Economică, Bucureşti, 1994;

54. **Serge Ballut** — ***La compétitivite par la maîtrise des coűts***, AFNOR GESTION, Paris, 1990;

55. **Toffler Alvin** — ***Puterea în mişcare***, Editura ANTET, Bucureşti, 1995;

56. **Ursachi Ion ş.a.** — ***Management***, Editura A.S.E., Bucureşti, 1993;

57. **Vosganian Varujuan** — ***Contradicţii ale tranziţiei la economia de piaţă***, Editura Expert, Bucureşti, 1994;

Scanned with OKEN Scanner

58. **Zaharia M. (coord.)** ***Management, teorie şi aplicaţii,*** Editura Tehnică, Bucureşti, 1993;

59. * * * ***Dicţionar de economie politică***, Casa de Editură şi Presă "Viaţa Românească", Bucureşti, 1991;

60. * * * ***Enciclopédie de l'économie et de la gestion***, Hachette, Paris, 1991;

61. * * * ***Anuarul Statistic 1997***;

62. * * * ***Colecţia revistei "Tribuna Economică", 1994-1998;***

63. * * * ***Colecţia revistei "Adevărul economic", 1994-1998;***

Scanned with OKEN Scanner